This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google books

https://books.google.com

**A propos de ce livre**

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

**Consignes d'utilisation**

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

**À propos du service Google Recherche de Livres**

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Digitized by Google

LSoc 1625.30

HARVARD COLLEGE LIBRARY

BOUGHT FROM THE INCOME OF THE FUND
BEQUEATHED BY
PETER PAUL FRANCIS DEGRAND
(1787-1855)
OF BOSTON

FOR FRENCH WORKS AND PERIODICALS ON THE EXACT SCIENCES
AND ON CHEMISTRY, ASTRONOMY AND OTHER SCIENCES
APPLIED TO THE ARTS AND TO NAVIGATION

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES

DE L'AUDE

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES

## DE L'AUDE

---

**SIXIÈME ANNÉE. — TOME VI.**

---

CARCASSONNE
GABELLE, BONNAFOUS et Cie, IMPRIMEURS DE LA SOCIÉTÉ
50, Rue de la Mairie, 50

**1895**

Digitized by Google

ART. 40 DU RÈGLEMENT. — La Société ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions ou assertions émises par les auteurs des articles insérés dans son Bulletin ou des communications faites en séance, même si elles n'ont été suivies d'aucune discussion.

Digitized by Google

# MEMBRES FONDATEURS

DE LA

# SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

---

ALIEU (François), *archiviste.*
AMIGUES (Adolphe), *notaire.*
AUGÈRES (Victor), *instituteur.*
AURIOL (Adrien), *professeur.*
AYROLLES (Aimé), *propriétaire.*
BAICHÈRE (l'abbé Ed.), *professeur.*
BARRE (Léopold), *propriétaire.*
BÉDOS (Philippe), *professeur.*
BENEAUSSE (Maurice), *instituteur.*
BERGASSE (Marius), *propriétaire.*
BONNAVES (l'abbé Sylvain), *curé.*
BOURREL (Charles), *Dr médecin.*
BRU (Fernand), *étudiant.*
CAMBON (l'abbé Léon), *professeur.*
CANAL (l'abbé Pierre), *professeur.*
CASTEL (Pierre), *ingénieur.*
CHARTIER (Louis), *naturaliste.*
COMBES (l'abbé G.), *professeur.*
DAT DE ST-FOULC (Ch.), *rentier.*
DONNAREL (François), *instituteur.*
DONNAT (Hippolyte), *professeur.*
DUMONT (Joseph), *horticulteur.*
FLEUREAU (Alphonse), *professeur.*
GARY (Léopold), *propriétaire.*
GASTINE (l'abbé M.), *professeur.*
GAUTIER (Gaston), *botaniste.*
GAVOY (Louis), *entomologiste.*
GAZEL (l'abbé Lucien), *professeur.*
GLORIES (Emile), *rentier.*
JALOUX (Adrien), *propriétaire.*
JEAN (Joseph), *propriétaire.*
JULLIAN (Ch.-Gabriel), *étudiant.*
JOULIA (l'abbé J.), *Sup. du P. Sém.*
LIGNON (Alban), *instituteur.*
MAHOUX (l'abbé Casimir), *curé.*
MALBRET (Bernard), *photographe.*
MARIEU (Charles), *propriétaire.*
MARY (Ulysse), *propriétaire.*
MAUREL (Oscar), *instituteur.*
MITOU (l'abbé Georges), *profess.*
MOLINIER (Jean), *instituteur.*
MONTÈS (P.), *ain. chef d'instit.*
MOULA (Paul), *Dr médecin.*
MULIOT (Henri), *propriétaire.*
NAVALS (Albert), *instituteur.*
NOYER (Joseph), *botaniste.*
PÉNÉ (Auguste), *instituteur.*
PETIT (Abel), *Dr médecin.*
PILLOT (E.), *garde gén. des forêts.*
PONS (l'abbé Camille), *professeur.*
PRATX (l'abbé Aug.), *professeur.*
RANCOULE (l'abbé J.-B.), *profess.*
REBELLE (Guillaume), *négociant.*
RESPAUD (Auguste), *instituteur.*
ROUSTAN (Désiré), *étudiant.*
SICARD (Germain), *propriétaire.*
SOL (Paul), *journaliste.*
SOURBIEU (Ed.), *conchyliologiste.*
VIGUIER (Laurent), *étudiant.*
VÉZIAT (Auguste), *chef d'instit.*

Digitized by Google

Digitized by Google

# PREMIÈRE PARTIE

---

**Liste des Membres. — Séances de 1894.**

---

Digitized by Google

Digitized by Google

# ETAT DES MEMBRES

## DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

*Au 31 Décembre 1894*

---

### Membres-nés.

M. le Préfet du département de l'Aude.
M. le Maire de Carcassonne.
M. l'Inspecteur d'Académie.

### Membres Honoraires.

MM.

BLANCHARD (Emile). Directeur du Muséum d'Histoire Naturelle, 34, rue de l'Université, à Paris.

BERGERON (Jules), Professeur à la Sorbonne, Paris.

CARTAILHAC (Emile), rue de la Chaîne, Toulouse (Haute-Garonne), *Sciences préhistoriques*.

FLAHAULT (Charles), Professeur à la Faculté des Sciences, Montpellier.

GAUTIER (Armand), Membre de l'Institut, professeur à la Faculté de médecine, Paris.

HY (l'abbé Charles), Professeur à l'Université catholique, Angers (Maine-et-Loire).

JANNETTAZ, Maître de conférences à la Sorbonne, 86, boulevard St-Germain, Paris.

DE LAYENS (Georges), Propriétaire apiculteur, à Louye, (Eure).

LOCARD (Arnould), Vice-Président de la *Société Malacologique de France*, Lyon.

RÉGNAULT (Félix), 19, Rue de la Trinité, Toulouse, (Haute-Garonne), *Sciences préhistoriques*.

Digitized by Google

Roussel (J.). Professeur au collège. Cosne (Nièvre).

Rouville (Paul de). Doyen de la Faculté des Sciences. Montpellier (Hérault).

Saporta (marquis Gaston de). Correspondant de l'Institut. Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).

Trutat (Emile), Directeur du Musée d'Histoire naturelle. rue Ninau. Toulouse (Haute-Garonne).

Viguier (Maurice). Docteur ès-sciences. Carpentras (Vaucluse).

## Membres Donateurs

MM.

Don de Cépian (Maurice). Propriétaire. à Villemoustaussou.

Fédié (Louis). Homme de lettres. à Carcassonne.

## Membres titulaires résidant à Carcassonne

(L'astérisque indique les membres fondateurs)

### 1889-90

MM.

* Alieu (François). Archiviste-adjoint à la Préfecture.

* Amigues (Adolphe), Notaire, rue de la Mairie.

Bary (Louis). Propriétaire. Grand'Rue.

* Beneausse (Maurice). Directeur de l'Ecole du Musée.

Bertrand (Jean). Architecte. rue des Jardins.

* Bourrel (Charles). Docteur-médecin. rue Pinel.

Boyer (Victor). Négociant, Boulevard du Lycée.

* Castel (Pierre). Ingénieur des Arts et Manufactures, Grand'Rue, 71.

Cavayé (Achille). Avocat, Boulevard de la Préfecture, 25.

Combes (Louis). Employé au Comptoir d'Escompte.

* Dat de Saint-Foulc (Charles). Rentier, rue du 4 Septembre, 56 (bis).

Deville (E.). Agent-voyer d'arrondissement. rue du Marché,

Digitized by Google

* Donnat (Hippolyte), ✿. Professeur au Lycée, Boulevard Barbès, 91.
Fort (E.), Télégraphiste, Boulevard Barbès.
* Gaume, ✻, G. C., Général en retraite, rue Barbès, 7.
* Gavoy (Louis), Entomologiste, rue de la Préfecture, 5 (bis).
* Gazel (l'abbé Lucien), Professeur au Petit Séminaire.
* Glories (Emile), Rentier, rue de la République.
Guiraud, Avoué, rue de l'Aigle-d'Or.
Jourdanne (Gaston), Avocat, Grand'Rue.
Jouy de Veye (Adolphe), Rentier, rue Mazagran.
Laffage (Achille), Professeur au Lycée, rue Courtejaire.
* Malbret (Bernard), Photographe, rue de l'Aigle-d'Or.
* Mittou (l'abbé Georges), Professeur au Petit Séminaire.
* Moula (Paul), Docteur-médecin, Grand'Rue.
* Mullot (Henri), rue du 4 Septembre, 6.
Nelli (Léon), Architecte, rue d'Alsace.
* Périé (Auguste), Directeur de l'Ecole laïque de la Cité.
* Petit (Abel), Docteur-médecin, rue des Halles, 9.
* Rebelle (Guillaume), rue Victor-Hugo.
de Rolland du Roquan (Charles), Rentier, rue de la Mairie, 38.
Roux (François), Pépiniériste, à la Trivalle.
Satgé (Louis), Propriétaire, Grand'Rue, 77.
Sourbieu (Edmond), Conchyliologiste, rue de la République, 35.
Vacquié (Denis), Caissier du Comptoir d'Escompte.

## 1891

Bégué (Marcel), Ingénieur, rue Courtejaire.
Bugnard (Léon), Peintre-décorateur, 2, rue de la Liberté.
Carbou (J.-B.), Docteur-médecin, rue de la République.
Coll (Joseph), Banquier, 9, rue Mazagran.
Espezel (Paul d'), Négociant, Place aux Herbes.
Evrot (Charles), Conducteur des Ponts et Chaussées, Square Gambetta.

Digitized by Google

Fafeur (Xavier), Ingénieur-constructeur, Square Gambetta.

Gayraud-Deloupy (J. J.), Apiculteur, rue du Marché, 51.

Gordien, Agent-voyer municipal, Hôtel-de Ville.

Guiraud (Marius), Ingénieur-constructeur, route de Narbonne.

Mazurier (Gaston), Pharmacien de 1re classe, Grand'Rue.

Miailhe (Baptiste), Café du Musée.

Pech (Jean), Professeur de mathématiques au Lycée.

Peyronnet (Paul), Docteur-médecin, rue Voltaire.

Plantier (Alphonse), Négociant, Square Gambetta, 15.

Rataboul (Jean), Instituteur-adjoint, école du Bastion.

Recouly (Pierre), Etudiant, Grand'Rue.

Samary (Léon), Chef de bataillon en retraite, route de Narbonne.

Savin (Léon), ✻ Capitaine trésorier au 15e de ligne.

de Viviès, Lieutenant au 17e dragons.

## 1892

Abadie (Prosper), Libraire, rue de la Gare.

Alquier (Pierre), Entrepreneur de travaux publics, 51, rue du Marché.

Bac (Victor), Représentant de commerce, rue de la République.

Bary (Ernest), Négociant, rue des Jardins.

Bayard (A.), Fabricant de couleurs, rue des Jardins.

Besaucèle (Eugène), Propriétaire, rue de la Mairie.

Bessières, Conseiller général de l'Aude, route Minervoise.

Bloch (Camille), Archiviste départemental.

Du Bouzet, ✻ O. Lieutenant-colonel en retraite, rue du 4 Septembre.

Castel (Jean), Vétérinaire, rue du 4 Septembre.

Cavayé (Ernest), Professeur au Lycée.

Cazaben (Léonce), Rentier, Grand'Rue.

Cèbe (Mademoiselle), Maîtresse de Pension, Grand'Rue.

Digitized by Google

Darzens (Alfred), Avocat, place du Palais.
Dussau (Benoît), Agent d'assurances, rue de la Préfecture.
Esparseil (Marius), Architecte, Boulevard Barbès.
Gastilleur (Charles), Négociant, Grand'Rue.
Gaujon (Victor), Docteur-médecin, Grand'Rue.
Germa (Simon Bernard), Propriétaire, route de Toulouse.
Grimaud (G.), Médecin-dentiste, rue des Halles.
Guilhamote (Jules), Avoué, rue de la Mairie.
Hyvert fils, Négociant, quai Riquet.
Jalambic (Mademoiselle), Directrice de l'Ecole normale d'institutrices.
Llarena (Antholin), Professeur de langue espagnole, rue du Vingt-Quatre Février.
Marty (Augustin), Docteur-médecin, place du Palais.
Momy (Jean), Négociant, Grand'Rue.
Plancard (Michel), Ingénieur-constructeur, rue de la Gare.
Philibert (Jean), Employé à la Préfecture, 28, rue de Metz.
Raynaud (Mademoiselle Marie), Professeur de Sciences à l'Ecole Normale d'institutrices.
Raynaud (Michel), Négociant, Place aux Herbes.
Robert (Marius), Avocat, rue de la Préfecture.
Rousseau (Théodore), ✠ Conservateur des Forêts, rue d'Alsace.
Rouzaud (Philippe), Négociant, Grand'Rue.
Roger (Joseph), Ingénieur-constructeur, Square Gambetta.
Satgé (Albert), Propriétaire, rue de la République.
Soulié de Bru, Directeur des Contributions directes.

## 1893

Almayrac (Guillaume), Négociant, place aux Herbes.
Batut (Clément), Avoué, rue Quatre-Septembre.
Charles (Arthur), Chef armurier au 17e Dragons.
Esparseil (Raymond), Etudiant, Boulevard Barbès.
Mathon, Professeur à l'Ecole Normale d'instituteurs.

Digitized by Google

Molinier (Louis). Chef de division à la Préfecture. rue de la Mairie.

Mourrut (Lucien). 15. rue Pierre-Germain.

Puel (François). ancien négociant. rue du 24 Février.

Rigail. Docteur-médecin. rue de la Liberté. 1.

Ritt (Olivier). Trésorier payeur-général de l'Aude.

**1894**

Baux (Xavier). Négociant. rue de la Gare.

Brocet (Louis). Etudiant. rue Courtejaire.

Carrière. Docteur-médecin. rue du Marché.

Estrade (Joachim), Directeur de la Société Méridionale d'électricité. Boulevard de la Préfecture.

Frontil (Urbain), Avocat.

Goujon (Marius). Employé des Postes.

Louche (Jean). Rentier. rue Victor Hugo. 4.

Ormières. Docteur-médecin.

Palau (Joseph). Négociant. rue du Pont-Vieux.

Peyraudel (Léon). Ancien négociant. place Carnot.

Plancard (A.). Docteur-médecin. rue de la Mairie.

Pringuet. Professeur de dessin au Lycée.

Rougié. Chaudronnier. rue Victor Hugo.

Rouquet (Achille). Directeur de la *Revue Méridionale*. rue Victor Hugo.

Sabatier (Joseph). Ingénieur-agronome. Boulevard Barbès.

Sabatier (Michel). Distillateur. route de Narbonne.

## Membres titulaires ne résidant pas à Carcassonne

**1889-90**

MM.

Ancé (l'abbé Raymond). Curé. à Greffeil.

* Augères (Victor), Directeur de l'Ecole de Sigean.

Baron (Charles). Libraire. à Narbonne.

Digitized by Google

* Bergasse (Marius), Propriétaire à La Mijeanne, près Villemoustaussou.
* Bonnaves (l'abbé Sylvain), Curé, à Puginier.
* Bru (Fernand), Etudiant, rue Droite, 84, à Narbonne.
Canel (Emile), Instituteur, aux Caves de Treilles.
Capys (l'abbé Etienne), Curé, à La Digne-Basse, près Limoux.
Chartier (Louis), à Niort (Deux-Sèvres).
Chavanette, Docteur-médecin, à Tuchan.
Delpont, Directeur de l'Ecole communale, à Montolieu.
Denille (Charles), Propriétaire, à Alzonne.
Don de Cépian (Maurice), Propriétaire, à Villemoustaussou.
Fleureau (Alphonse), Censeur au Lycée de Nevers (Nièvre).
Gabelle (Isidore), Architecte, à Couiza.
Galinier (Osmin), Propriétaire et marbrier, à Caunes.
Gary (Léopold), Propriétaire, à Terres-Rouges, près Tournissan.
* Gautier (Gaston), Administrateur des Hospices, place St Just, à Narbonne.
Gerviès (Amédée), Propriétaire, à Aiguesvives.
* Jullian (Charles-Gabriel), route de Ferrals, à Lézignan.
* Jullien (Hippolyte), Propriétaire, à Villerembert, près Caunes.
* Lignon (Alban), Instituteur, Ecole du Bourg, à Narbonne.
* Marieu (Charles), Propriétaire, à Leucate.
* Maynard (Antoine), Instituteur, à Bouilhonnac, près Trèbes.
* Molinier (Jean), Instituteur, à Tuchan.
* Navals (Albert), Instituteur, à Azille.
* Pillot (Ernest), Garde général des Forêts, à Lagrasse.
Pons (Cyprien), Instituteur adjoint, à Montolieu.
* Pratx (l'abbé Augustin), Chapelain de Villalbe, près Carcassonne.
* Respaud (Auguste), Instituteur, à Fitou.

Digitized by Google

* Roustan (Désiré). Etudiant, place de la Daurade, 4, à Toulouse.
* Sicard (Germain). Propriétaire, au Château de Rivière, près Caunes.
Sol (Mlle Marguerite), rue de l'ancienne Mairie, 7, à Narbonne.
* Viguier (Laurent). Etudiant, rue du Pont, à Narbonne.
Yèche (Lucien). Officier d'administration, à Montpellier.

## 1891

Andrieu (Gabriel d'). Propriétaire au Château de Gépie, près Limoux.
Bertrand (Elie), Instituteur, à Montredon, près Carcassonne.
Bonis, Instituteur, à Bouisse.
Buscail (Louis), propriétaire, à Laure.
Cros, Professeur au Lycée de Montpellier.
Crouzet, Docteur-médecin, à Cuxac-Cabardès.
Devèze (Jean), Instituteur, Ecole de Cité, à Narbonne.
Estève (Pierre), Instituteur, à Bugarach.
Gabelle (Sébastien), Instituteur, à Souilhe.
Gouze (René), Propriétaire, licencié en droit, à Caunes.
Jouet (Louis), Propriétaire, 13, rue de la Parerie, à Narbonne.
Martin (Jules), Instituteur, à Armissan.
Montcassin, Ingénieur, au Mas d'Avail, par Elne (Pyrénées-Orientales).
Moureau (Pierre), Entrepreneur de travaux publics, à Lespinassière.
Rives (Emile), Conseiller de Préfecture, à Montpellier (Hérault).
Roger (l'abbé Emile), Curé, à Blomac, par Capendu.
* Sevène (Charles), Rentier, à Montlouis (Pyrénées-Orientales).
Vergnes (Raymond), Instituteur, à Paziols.

Digitized by Google

## 1892

Bonnet (Léopold), Propriétaire, au Moulin d'Artigues, près Lastours.

Bonnet (Paul), Propriétaire, au Moulin d'Artigues, près Lastours.

Boyer (H.), Docteur-médecin, à Alaigne.

Combéléran (Etienne), Percepteur, à Pezens.

Dalcy (Paul-Maurice), Propriétaire, à St-Marcel.

Faure (Marius), Notaire, à St-Hilaire.

Guiraud (l'abbé Pierre), à Ricaud (Aude).

Guilhem (Achille), Propriétaire, à Alairac.

Lignon (Jean), Propriétaire, à Picotis, par Villepinte.

Montagne (Gabriel), Juge de paix, à Varennes (Allier).

Millaud (François), Instituteur, école de la Mairie, à Narbonne.

Recouly (Joseph), Propriétaire, à Limoux.

Rey (Jacques), commis de direction des Postes et Télégraphes, hôtel des Postes, à Paris.

Roca (Emile-Laurent), Ingénieur civil, à Castelnaudary.

Rocalve (Pierre), Propriétaire, à Villebazy.

Sabineau (Pascal), Propriétaire, à Serviès-en-Val.

## 1893

Azalbert (Antoine), Docteur-médecin, à Caunes.

Berthomieu (Louis), Notaire, à Caunes.

Birot (Baptiste), Entrepreneur, à Maquens.

Bories (Guillaume), Propriétaire, à Fabrezan.

Cantier, Directeur de l'Ecole communale, à Castelnaudary.

Couget (Justin), Propriétaire, à Tourouzelle.

Jalabert (Pierre), Propriétaire, à Villeneuve les-Chanoines.

Madrennes (Joseph), Notaire, à Fabrezan.

Paul (Jean), Marchand de fer, à Narbonne.



Digitized by Google

TALLAVIGNES (Paul), Propriétaire, à Montréal.

VALETTE, ✿ Docteur-médecin, à Montréal.

**1894**

ALBY (Edouard), à la Ferme-Ecole du Bosc (Aude).

FABRE (Joseph), Etudiant en droit, à Peyriac-de Mer.

GOUDAREAU (Henri), Etudiant en médecine et en droit, rue du Prix, 5, à Montpellier (Hérault).

HELENA (Théophile), Instituteur-adjoint, Ecole du Bourg, à Narbonne.

MATHIEU (Joseph), Propriétaire, à St-Couat-d'Aude.

PEYRUSSE (Adam), Propriétaire, à Ornaisons (Aude).

RASCOL (Henri), Pharmacien, à Chalabre (Aude).

TRAGAN (Narcisse), Notaire, à Couiza.

VIDAL (Elie), Propriétaire, à Blomac, par Capendu (Aude).

**Membres correspondants**

MM.

BAILLET, Directeur de l'Ecole vétérinaire, à Toulouse (Haute-Garonne), *Botaniste*.

BARTHÈS, Professeur au Collège de Sorèze (Tarn).

BONNIER (Gaston), Professeur de Botanique à la Faculté des Sciences, à Paris, *Botaniste*.

BEL (Jules), Professeur, à St-Sulpice-la-Pointe (Tarn), *Botaniste*.

BOULLU (l'abbé), rue de Bourbon, 31, à Lyon (Rhône), *Botaniste*.

BRÉMOND, Capitaine de Gendarmerie, à Castres (Tarn).

CAREZ (Léon), Docteur ès-sciences, avenue Hoche, 36, Paris, *Géologue*.

CHALANDE (Jules), rue des Couteliers, 46, à Toulouse (Haute-Garonne), *Herpétologue*.

CHEVALIER (l'abbé Louis), Professeur, à Précigné (Sarthe), *Botaniste*.

Digitized by Google

Clos (Dr), Correspondant de l'Institut, Professeur à la Faculté des Sciences, allée des Zéphirs, 2, à Toulouse (Haute-Garonne). *Botaniste*.

Combes (François), Pharmacien, à Villefranche-Lauraguais (Haute-Garonne). *Botaniste*.

Copineau (Charles), Juge, à Doullens (Somme). *Botaniste*.

Coste (l'abbé Hippolyte), à l'Institut catholique, à Toulouse (Haute-Garonne). *Botaniste*.

Debeaux (Odon). Pharmacien principal à l'Hôpital militaire, 10, rue St-Lazare prolongée, à Toulouse (Haute-Garonne). *Botaniste*.

Depéret, Docteur ès-sciences, chargé du cours de Géologie à la Faculté des Sciences de Lyon (Rhône). *Géologue*.

Doumergue (François), Professeur au Lycée d'Oran (Algérie). *Botaniste*.

Fabre (Paul), Docteur-médecin de la Cie des Houillères de Commentry (Allier). *Géologue*.

Fagot (Paul), Notaire, à Villefranche-Lauraguais (Haute-Garonne). *Conchyliologiste*.

Garrigou (F.). Docteur-médecin, à Toulouse (Haute Garonne). *Géologue*.

Gourdon (Maurice), Villa-Maurice, près Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). *Géologue*.

Granel (Dr Maurice), Professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue du Collège, 14, à Montpellier (Hérault). *Botaniste*.

Jouannet-Marie (le Frère), Directeur du Collège St-Joseph, à Ramleh (Egypte). *Botaniste*.

Lacvivier (Croisier de), Proviseur au Lycée de Montpellier (Hérault). *Géologue*.

Leclercq, Professeur à l'Ecole Normale de Melun (Seine-et-Marne).

Leenhardt (Franz), Professeur agrégé à la Faculté de Théologie, faubourg du Moustier, 12, à Montauban (Tarn-et-Garonne). *Géologue*.

Digitized by Google

Léonce (le Révérend Père Marie), au Couvent de Fontfroide, par Narbonne (Aude).

Mabille (Jules), rue Laromiguière, 7 (bis), à Paris. *Conchyliologiste.*

Mabille (Paul), rue du Cardinal Lemoine, 75, à Paris. *Entomologiste.*

Malinvaud (Ernest), Secrétaire général de la *Société Botanique de France*, rue Linné, 8, à Paris. *Botaniste.*

Mallet (Adrien), sous-chef de Bureau au Ministère de l'Instruction publique (cabinet du Ministre), 83, rue Notre-Dame des Champs, à Paris.

Mantin (Georges), Propriétaire, au Château de Bel-Air, à Olivet (Loiret): à Paris, 54, quai de Billy.

Margerie (Emmanuel de), rue de Grenelle, 132, à Paris. *Géologue.*

Matheron (Philippe), Ingénieur civil, boulevard Notre-Dame, à Marseille (Bouches-du-Rhône). *Géologue.*

Oberthur (René), Imprimeur, à Rennes (Ille et Vilaine). *Entomologiste.*

Olivier (Ernest), Directeur de la *Revue du Bourbonnais*, à Moulins (Allier). *Entomologiste.*

Pépratx (Eugène), Homme de lettres, à Perpignan (Pyrénées-Orientales).

Plésent (Charles), Professeur au Lycée de Bordeaux (Gironde). *Botaniste.*

Pouech (l'abbé), Chanoine titulaire, à Pamiers (Ariège). *Géologue.*

Roquelaure (l'abbé de), Curé à Ganac (Ariège). *Archéologue.*

Sahut (Félix), Président de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault, à Montpellier. *Horticulteur.*

Sol (Paul), Directeur du *Vigneron Narbonnais*, à Narbonne,

Sterzing (H.), à Grossfurra, près Sondershausen (Thuringe). *Botaniste.*

Digitized by Google

VUILLEMIN (Paul), Docteur ès-sciences, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). *Botaniste.*

## Membres décédés pendant l'année 1894

GLEIZES, Conducteur des Ponts et Chaussées en retraite.

MONTÉS (Prosper), Banquier.

NOYER (Joseph), Botaniste.

PAGNOUX (Edmond), Professeur de dessin.

VAYSSE (Louis), Docteur-médecin.

Digitized by Google

# LISTE DES SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

## Ain

Société des Sciences naturelles de l'Ain, à Bourg.

## Allier

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, à Moulins.

## Ardennes

Société d'histoire naturelle des Ardennes, à Charleville.

## Aude

Société des Arts et Sciences de Carcassonne.

Commission Archéologique de Narbonne.

Le Vigneron Narbonnais, à Narbonne.

Société Centrale d'Agriculture de l'Aude, à Carcassonne.

## Gard

Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes.

## Garonne (Haute)

Revue Mycologique, dirigée par M. C. Roumeguère, à Toulouse.

Société d'histoire naturelle de Toulouse.

Revue des Pyrénées, dirigée par M. le Dr F. Garrigou, à Toulouse.

Société de Géographie de Toulouse.

Revue de botanique, 19, rue Ninau.

## Gironde

Société Linnéenne de Bordeaux.

## Hérault

Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers.

Digitized by Google

Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault, à Montpellier.

### Landes

Société de Borda, à Dax.

### Loir-et-Cher

Société d'Histoire naturelle de Loir-et-Cher, à Blois.

### Loire Inférieure

Société d'Histoire naturelle de l'Ouest de la France, à Nantes.

### Marne

Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims.

### Oise

Société Académique d'Archéologie, Sciences et Arts du département de l'Oise, à Beauvais.

### Pyrénées (Hautes)

Société Ramond, à Bagnères-de-Bigorre.

### Pyrénées-Orientales

Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales, à Perpignan.

### Rhône

Société Botanique de Lyon.
Société Linnéenne, de Lyon.

### Saône et Loire

Société d'Histoire naturelle d'Autun.

### Sarthe

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, au Mans.

### Seine

Société Botanique de France (Sessions extraordinaires), à Paris.

Digitized by Google

Société entomologique de France (Comptes-rendus des séances), à Paris.

Société Géologique de France (Comptes-rendus des séances), à Paris.

Feuille des Jeunes Naturalistes, à Paris.

Société de l'Histoire de Paris et de l'Ile de France, à Paris.

Société Nationale des Conférences populaires, 13-15, place de la Bourse, à Paris.

L'Apiculteur, 167, rue Lecourbe, à Paris.

Le Naturaliste, Revue illustrée des Sciences naturelles, 46, rue du Bac, à Paris.

### Seine Inférieure

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

Société d'Etudes des Sciences naturelles d'Elbeuf.

L'Ami des Sciences naturelles, 11, rue des Champs-Maillets, à Rouen.

### Seine-et-Oise

Société Malacologique de France, à St-Germain-en-Laye.

### Sèvres (Deux)

Société de Botanique des Deux-Sèvres, à Niort.

### Somme

Société Linnéenne du Nord de la France, à Amiens.

### Tarn

Revue Historique, Scientifique et Littéraire du département du Tarn, à Albi.

### Vienne (Haute)

Société Les Amis des Sciences et Arts de Rochechouart.

### Algérie

Académie d'Hippône, à Bône.

### Italie

Société *Veneto-trentina di Scienze naturali*, à Padoue.

Digitized by Google

**Lorraine**

Société d'Histoire naturelle de Metz.

**Portugal**

Annaes de Sciencias Naturaes, à Porto.

**Suède**

Société Entomologique de Stockholm (Suède).

**Suisse**

Bulletin de l'Herbier Boissier, à Chambézy, près Genève.

---

## Ouvrages donnés par le Ministère de l'Instruction Publique

---

Bulletin du Comité des Travaux historiques et scientifiques (Section des Sciences économiques et sociales).

Bulletin de Géographie historique et descriptive.

Revue des Travaux scientifiques.

Mission Scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale ; recherches zoologiques publiées sous la direction de M. Milne Edwards, Membre de l'Institut.

Digitized by Google

# ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ

Pour l'Année 1895

Président d'honneur : M. Ch. Dat de St-Foulc.

Composition du Bureau

Président : M. le Dr Peyronnet.
Vice-Présidents : M. P. Castel.
— M. le Dr Carbou.
Secrétaire : M. Jean Philibert.
Secrétaire-adjoint : M. J. Gayraud-Deloupy.
Trésorier : M. le Dr A. Petit.
Conservateur-Archiviste : M. J. Pech.

Comité du Bulletin (1)

MM. le Dr Bourrel.
Pierre Castel.
Léopold Gary.
Gaston Gautier.
Louis Gavoy.
MM. Gaston Jourdanne.
Achille Laffage.
Léon Nelli.
Théodore Rousseau.
Germain Sicard.

Comité des Excursions (1)

MM. Ernest Cavayé.
Hippolyte Donnat.
Marius Esparseil.
MM le Dr Petit.
Guillaume Rebelle.
Marius Robert.

Comité d'Etudes

MM. Gautier, *plantes phanérogames.*
Gavoy, *insectes coléoptères.*
Respaud. *plantes, oiseaux, poissons.*

(1) Le Président et le Secrétaire font partie, de droit, du Comité du Bulletin et du Comité des Excursions.

Digitized by Google

SICARD, *objets préhistoriques, ossements des cavernes.*
SOURBIEU, *coquilles exotiques (terrestres et marines).*

## DÉLÉGUÉS RÉGIONAUX

**Région de l'Est ou des *Etangs*. — M. Gaston GAUTIER.**
(Capestang, Coursan, Narbonne, Sigean).

**Région de l'Ouest ou de l'*Ariégeois*.— M. H. RASCOL.**
(Belpech, Bélesta. Chalabre, Mirepoix).

**Région du Nord-Est ou du *Minervois*.— M. Germain SICARD.**
(Ginestas, Lézignan, Olonzac, Peyriac-Minervois).

**Région du Nord ou du *Cabardès*. — M. DELPONT.**
(Alzonne, Conques, Mas-Cabardés, Saissac).

**Région du Nord-Ouest ou du *Lauragais*. — M. GABELLE.**
(Castelnaudary-Nord, Castelnaudary-Sud, Revel, Salles-sur-l'Hers).

**Région du Sud-Est ou du *Roussillon*. — M. le Dr CHAVANETTE.**
(Durban, St-Paul-de-Fenouillet, Rivesaltes, Tuchan).

**Région du Sud-Ouest ou des *Pyrénées*. — M.**
(Axat, Belcaire, Quérigut, Sournia).

**Région des Corbières méridionales. — M. Isidore GABELLE.**
(Couiza, Limoux, Mouthoumet, Quillan).

**Région des Corbières septentrionales. — M. Léopold GARY.**
(Capendu, Carcassonne-Est, St-Hilaire, Lagrasse).

**Région des Corbières occidentales. — M. le Dr VALETTE.**
(Alaigne, Carcassonne-Ouest, Fanjeaux, Montréal).

## DÉLÉGUÉS CANTONAUX (1)

| MM. | MM. |
|---|---|
| Dr CARBOU, (*Carcassonne-Est*). | Isidore GABELLE, (*Couiza*). |
| P. CASTEL, (*Carcassonne-Ouest*). | F. BRU, (*Narbonne*). |

RESPAUD, (*Sigean*).

(1) Les délégués cantonaux ne sont nommés que dans les cantons comptant au moins cinq membres titulaires.

Digitized by Google

# PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DE 1894

*Séance du 21 Janvier 1894.*

PRÉSIDENCE DE M. L. GAVOY, PRÉSIDENT.

A deux heures, M. G. Sicard, président sortant, déclare la séance ouverte et prononce l'allocution suivante :

« MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

« Aujourd'hui finit le mandat que vous m'avez confié il « y a un an. Mon éloignement du siège de la Société ne m'a « pas permis peut être de faire personnellement pour elle « tout ce que j'aurais voulu, mais j'ai été admirablement « secondé, et certes, j'ose le croire, cette année n'a pas été « moins fructueuse que les précédentes.

« D'abord le nombre de nos adhérents s'est notablement « accru, et je souhaite que parmi nos nouveaux collègues « se trouvent de vrais et enthousiastes travailleurs : en ces « nouvelles recrues repose, en effet, l'avenir de la Société. « J'espère donc que la phalange des naturalistes militants « va se trouver encore renforcée.

« Les excursions de l'année 1893, du moins les grandes, ont « été fort réussies et je ne saurais trop remercier ceux de « nos collègues qui ont contribué à leur réussite et les « aimables personnes qui ont su rendre une de nos courses « si attrayante, et montrer par leur exemple, que je désire « vivement voir suivi, qu'elles ne doutaient point qu'à « l'amour de la science nous savions tous joindre la courtoisie « et le parfait savoir vivre.

« Et, à propos de ces excursions, permettez-moi de vous « faire remarquer que les meilleures et les plus suivies sont

Digitized by Google

« celles dont le programme sait réunir le pittoresque à « l'étude, l'agrément au travail.

« Je ne puis non plus passer sous silence les conférences « données dans le courant de cette année. Si vous vous le « rappelez, mon grand désir, lorsque vous m'appelâtes à « la présidence, était d'organiser cette vulgarisation des « sciences au moyen de projections, et d'avoir, en outre « des séances solennelles, de petites conférences données « dans notre local.

« Le premier pas à cet égard est fait. Nous avons eu « d'abord la belle conférence de M. Trutat sur les Pyrénées, « conférence dont nous avons tous gardé le meilleur sou- « venir ; puis, lors de la réception des poètes languedociens « et provençaux, celle si remarquable de notre collègue, M. « Jourdanne, sur notre antique Cité de Carcassonne.

« Ce jour-là, mes chers Collègues, la Société s'est révélée « en tenant en quelque sorte la première place dans cette « manifestation du Midi, et en montrant, par le talent d'un « de ses membres, son but scientifique et patriotique à la « fois.

« Ces conférences ont été publiques et solennelles, mais « il en est d'autres plus modestes qui pourraient se repro- « duire plus souvent. Nous avons tout ce qu'il faut pour « cela, local suffisant, appareil et conférenciers ; car, chez « beaucoup d'entre vous, il suffirait d'un peu de bonne volonté « pour intéresser par votre parole et nous faire passer quel- « ques agréables et instructives soirées.

« Notre bulletin sera, cette année aussi et comme tou- « jours, à la hauteur des précédents, car les communica- « tions intéressantes n'ont pas manqué, et les matériaux « recueillis sont aussi considérables que dans le passé.

« Grâce aux généreux donateurs, nos collections s'aug- « mentent tous les jours, et notre bibliothèque prend une « importance inespérée et par la rapidité de son accroisse- « ment et par la valeur des ouvrages qui la composent.

Digitized by Google

« Vous le voyez, Messieurs, les promesses de la première « heure ne se démentent pas et nous pouvons rivaliser « aujourd'hui avec bon nombre de Sociétés savantes bien « plus anciennes que la nôtre.

« D'autre part, si nous envisageons le côté matériel, « nous voyons que, malgré les dépenses extraordinaires « occasionnées par le changement de local, par les confé- « rences et autres frais imprévus, notre budget fait encore « bonne figure, et cela, grâce à la sagesse et à la bonne « gestion de nos administrateurs.

« Tout ceci, Messieurs et chers collègues, permet d'es- « compter largement l'avenir vers lequel nous devons « toujours regarder, l'avenir vers lequel nous devons mar- « cher en progressant toujours.

« Un de mes honorables prédécesseurs vous parlait, il y « a deux ans, à pareille époque, du jour où nous pourrions « organiser des concours et couronner des lauréats. Ce « jour est peut-être proche et c'est à vous qu'il appartient « de décider le moment favorable où nous pourrons ajou- « ter ce nouveau lustre à notre chère Société.

« Du reste, vous avez su, dans votre sagesse, conserver « comme membres du bureau, tous ceux qui, dès les dé- « buts, ont imprimé à la marche de notre Société une si « bonne direction : ceux-là vous répondent de l'avenir. Et « parmi eux, mon successeur, M. Gavoy, que vous avez « déjà vu à l'œuvre comme Secrétaire et comme Vice- « président, avec tant de dévouement et d'habileté, ne peut « que faire continuer à la Société sa marche ascendante.

« Ce n'est que grâce à lui d'abord et à mes collègues du « bureau ensuite que nous avons pu, au cours de l'année « écoulée, voir se réaliser de nouveaux progrès. Aussi « n'hésiterai-je pas à déclarer que c'est à eux qu'en revient « tout le mérite.

« Avant de céder cette place à mon honorable succes- « seur, permettez-moi, Messieurs et chers collègues, de

Digitized by Google

« vous remercier encore une fois de l'honneur insigne « que vous m'avez fait, en m'appelant à la présidence de la « Société, et du précieux concours que vous n'avez cessé « de me prêter pendant toute la durée de mon mandat.

« Je remercie surtout les membres du bureau qui, par « leur dévouement continuel, ont su si singulièrement « faciliter ma tâche et, par leur amabilité et leur courtoisie, « me l'ont rendue si agréable à accomplir. »

Après ces paroles qui sont vivement applaudies, M. Sicard invite M. Gavoy à prendre place au fauteuil de la présidence.

Le nouveau président prend la parole et s'exprime en ces termes :

« Messieurs et chers collègues,

« En prenant place à ce fauteuil que d'autres, avant moi, « ont si dignement occupé, je me sens pénétré d'une pro- « fonde émotion et je ne sais comment vous exprimer mes « sentiments de reconnaissance pour le précieux témoignage « de confiance, d'estime et de sympathie que vous m'avez « si unanimement accordé.

« Certes, nul d'entre vous n'ignore avec quel dévoue- « ment je me suis consacré, dans la limite de mes précé- « dentes attributions, au succès et au développement de « notre chère Société. Mais était-ce là un motif suffisant « pour me confier les fonctions les plus hautes, et aussi les « plus délicates, qu'il soit permis d'ambitionner, et d'autres « que moi n'étaient-ils pas tout naturellement désignés à « vos suffrages par leurs travaux ou par la juste autorité « de leur âge et de leur talent ?

« Quoi qu'il en soit, je ferai tous mes efforts pour justifier « le choix dont vous avez bien voulu m'honorer. Je ne me « dissimule pas l'importance et les difficultés de ma tâche, « mais je connais assez votre attachement à notre œuvre

Digitized by Google

« et votre esprit de cordiale confraternité pour être assuré « d'avance que je puis compter sur votre concours le plus « dévoué.

« Il est d'usage que chaque nouveau Président expose « son programme. Ceux que vous ont tracé mes prédé- « cesseurs subsistent tout entiers et je ne saurais vous en « indiquer de meilleurs ni de mieux compris. Je m'appli- « querai donc à en poursuivre la réalisation. Mais il est un « côté de nos études sur lequel je tiens à appeler particu- « lièrement votre attention, car il a, d'après moi, une très « sérieuse importance : je veux parler des études entomo- « logiques.

« La botanique, la géologie, la paléontologie, la minéra- « logie, comptent parmi nous de nombreux adeptes dont « les travaux remplissent les pages de notre Bulletin. Mais « combien avons-nous d'entomologistes ? Je n'ose le dire.

« Et pourtant, quelle étude plus attrayante que celle des « insectes de tous ordres, aux couleurs brillantes, aux for- « mes si variées et parfois si bizarres, qui vivent autour de « nous, dans l'air, dans l'eau, dans la plaine et sur la mon- « tagne, sur les sommets les plus élevés comme dans les « grottes les plus profondes ? Est-il un sujet plus digne de « séduire un observateur ami de la nature, que l'étude des « métamorphoses de ces charmants petits êtres, de leurs « transformations successives depuis l'état de larve jusqu'à « celui d'animal parfait ?

« N'est-il pas intéressant de suivre cet animal, une fois « arrivé à cet état parfait, dans ses habitudes, son genre de « vie, dans les moyens si ingénieux qu'il employe pour « assurer la conservation de l'espèce, dans toutes les phases « enfin de cette lutte pour l'existence à laquelle sont soumis « tous les êtres organisés ?

« Lisez les Mémoires de Pierre Huber, de Forel, de John « Lubbock, sur les mœurs des Fourmis, ceux de Réaumur, « qu'on a surnommé à juste titre le père de l'entomologie

Digitized by Google

« française, et ceux de François Huber sur les mœurs des « Abeilles ; consultez les *Souvenirs entomologiques* de « J.-H. Fabre, d'Avignon, — j'en passe et des meilleurs — « et vous vous demanderez comme moi ce qu'il faut le plus « admirer des merveilleux instincts, je pourrais dire de « l'intelligence, de ces chétives créatures, ou de la sagacité « de leurs observateurs. — Le monde des insectes n'a pas « seulement passionné les savants, mais encore les pen- « seurs et les philosophes de tous les temps et notre « grand Michelet lui a consacré un de ses plus beaux « livres.

« L'entomologie, ou science des insectes, a un but plus « élevé qu'on ne le suppose au premier abord. Elle ne « consiste pas seulement à former des collections plus ou « moins nombreuses d'insectes de tel ou tel ordre et à les « conserver dans des cartons, où elles deviennent souvent « la proie de la moisissure et des insectes destructeurs. Les « collections sont nécessaires, il est vrai, pour la connais- « sance de la faune ou de la flore d'un pays. Mais que peu- « vent dire à notre esprit la plante desséchée entre deux « feuillets de papier, l'animal raidi dans un bocal d'alcool, « ou l'insecte fixé au fond d'un carton par une épingle qui « lui traverse le corps, si nous ne les avons déjà observés à « l'état vivant ?

« Etudier la nature vivante, observer les mœurs des insec- « tes, essayer de connaître leurs premiers états, de manière « à les combattre s'ils sont nuisibles, à en faire des auxili- « aires s'ils sont utiles, tel est le but que doit se proposer, « aujourd'hui plus que jamais, l'entomologiste.

« Telle est, Messieurs, la voie dans laquelle je voudrais « voir s'engager quelques-uns de nos jeunes collègues, c'est « la seule vraie, la seule qui puisse nous conduire à la con- « naissance de ce merveilleux livre de la nature que l'au- « teur de toutes choses a ouvert devant nos yeux.

Digitized by Google

« Le champ est vaste, cultivons-le avec ardeur, la moisson « sera abondante.

« Attachons-nous donc à former des entomologistes. Les « débuts dans toutes les branches des sciences naturelles « sont difficiles et trop souvent le découragement est la « conséquence du manque de guides. Dirigeons les premiers « pas des débutants, aidons-les de nos conseils et de notre « expérience, encourageons-les dans la voie des recherches, « centralisons les résultats de leurs observations.

« En ouvrant ainsi à leur esprit une nouvelle source « d'activité, nous remplirons un double but ; nous leur « procurerons le moyen d'occuper utilement et agréable- « ment leurs loisirs et nos annales s'enrichiront de faits, « nouveaux quelquefois, intéressants toujours.

« Je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet dont l'im- « portance ne vous aura pas échappé. Aussi bien il est « temps de reprendre nos travaux accoutumés.

« Un mot seulement et je termine.

« Mon honorable prédécesseur et ami, M. Sicard, m'a « décerné tout à l'heure des éloges beaucoup trop flatteurs « et dont je suis réellement confus.

« Son excès de modestie le fait attribuer aux autres les « éloges qui ne sont dûs qu'à lui seul.

« Vous serez certainement tous d'accord avec moi en « votant à M. Sicard des remerciements pour le zèle dont « il a fait preuve à l'égard de notre Société et pour l'impul- « sion qu'il a su donner à nos travaux. »

Cette allocution est accueillie par d'unanimes applaudissements, et l'on passe à l'expédition de l'ordre du jour.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

Digitized by Google

Correspondance. — Le Secrétaire donne lecture de la correspondance qui comprend :

1° Une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique annonçant que le Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira à la Sorbonne, le mardi 27 mars prochain.

2° Des lettres de MM. les Présidents de la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude, de la Société Nationale des Conférences populaires à Paris, et de la Société Veneto-trentina des Sciences Naturelles de Padoue, nous informant que l'échange de leurs publications avec notre Bulletin est accepté.

3° Une lettre de M. Casimir Maistre, le vaillant explorateur de l'Afrique Centrale, par laquelle il veut bien, sur la demande qui lui en a été faite par M Gavoy, s'engager à venir donner une conférence à Carcassonne, sous les auspices de la Société d'Etudes scientifiques. Des motifs indépendants de sa volonté l'obligent malheureusement à remettre à l'été prochain l'accomplissement de cette promesse.

Le Président exprime, au nom de la Société, ses remerciements à M. Maistre pour la précieuse marque d'estime dont il vient de l'honorer.

Ouvrages reçus. — *Pro Patria. — Revista Mensual della Bibliotheca-Museo Balaguer.* N^os V. VI. Ano I. septembre-octobre 1893.

*Una Visita al Museo-Bibliotheca Balaguer*, de Villanueva y Geltrie. (Don de M. V. Balaguer).

*Les Orchidées et M. Georges Mantin*, par Th. Marie et J. Lornoy. (Don de M. Georges Mantin, membre correspondant).

Note sur l'*Isoetes tenuissima* Boreau, par l'abbé F. Hy.— Extrait du *Journal de Botanique*, 1^er décembre 1893. (Don de M. l'abbé Hy, membre honoraire).

M. Abadie, libraire à Carcassonne, fait don pour la bibliothèque, des ouvrages ci-après :

*Linnei (Caroli), Entomologia, 1749*, 4 vol. in-8°.

Digitized by Google

*Systèmes de la Nature*, *1793*, 1 vol.

*Philosophia botanica*, *1787*, 1 vol.

*Système sexuel des végétaux*, *1803*, 2 T. en 1 vol.

Dioscorides (Dr), *De Medicinali Materia*, *1550*, 1 vol. in-12.

Boisduval (Dr), *Entomologie Horticole*, *1867*, 1 vol. in-8°.

M. le Dr Petit présente deux brochures de M. Joseph Roussel, ayant pour titre : *Etude stratigraphique des Pyrénées* (in T. V. du *Bulletin des Services de la carte géologique de la France et des topographies souterraines*), et *Liste des principales espèces d'Echinides des deux couches à Echinantus de l'éocène inférieur des Pyrénées*. Ces deux ouvrages sont destinés par leur auteur à notre bibliothèque.

Dons. — Notre collègue, M. Yèche, fait remettre, de la part de M. Bessières, Conseiller général et administrateur des usines de M. de la Rochefoucault à Belvianes, une belle table formée par une section entière prise sur un tronc de sapin provenant de la forêt des Fanges. Si l'on compte attentivement les couches concentriques visibles sur cette tranche, on peut constater que l'âge de ce géant de nos forêts pyrénéennes peut être évalué à 173 ou 176 ans.

Il est fait don, par M. Rousseau, d'un échantillon de *Productus giganteus*, fossile provenant du carbonifère de Lodève (Hérault).

M. G. Sicard offre, au nom de M. l'abbé Philippe Savère, vicaire à Montréal, un herbier important composé de plantes recueillies dans l'arrondissement de Narbonne. M. l'abbé Savère, élève de notre savant collègue M. Gautier, serait devenu un excellent botaniste s'il avait continué à herboriser ; mais il a renoncé à la botanique pour se consacrer tout entier aux devoirs de son ministère : c'est ce qui l'a porté, sur les

Digitized by Google

conseils de M. Sicard, à livrer à la Société le fruit de ses patientes recherches.

M. le Président se fait l'interprète du sentiment unanime en remerciant chaleureusement nos généreux donateurs.

Nécrologie. — M. le Président annonce la mort de M. le Dr Vaysse, notre collègue, médecin-inspecteur des Bains de Rennes, décédé à Quillan.

Sur la motion de M. Dat, il est décidé qu'une notice biographique sera consacrée dorénavant à ceux de ses membres dont elle aura à déplorer la perte et insérée au *Bulletin*. M. le Dr Petit, est chargé de rédiger une notice sur M. le Dr Vaysse.

Membres démissionnaires. — MM. Cazanave, garde général des forêts, à Carcassonne ; Puget, instituteur, à Narbonne.

Election de Membres. — La Société prononce l'admission de trois nouveaux membres présentés à la dernière séance :

MM. Carrière, Dr médecin, à Carcassonne, présenté par MM. le Dr Petit et Pech.

Mathieu (Joseph fils), Propriétaire, à Saint-Couat-d'Aude, présenté par MM. Raynaud et Gavoy.

Peyrusse (Adam), Propriétaire, à Ornaisons, présenté par MM. Jourdanne et Gayraud.

Il sera donné suite au cours de la prochaine séance à une présentation nouvelle.

M. le Président adresse au nom de la Société, des félicitations à M. Malbret, notre collègue, qui vient de recevoir les palmes académiques.

M. le Dr Petit analyse le *Bulletin de la Société Ramond*, où il signale notamment le compte-rendu des explorations pyrénéennes.

M. Gavoy fait la communication suivante : « La liste des coléoptères de notre département vient de s'enrichir de deux espèces nouvelles. L'une est un petit *Clavicorne* découvert dans la grotte de Laguzou, qui portera le nom de

Digitized by Google

*Troglophyes Gavoyi* Abeille ; l'autre un *Buprestide* vivant sur la *Santolina chamæcyparissus*, auquel le même entomologiste a donné le nom de *Corœbus santolinæ*. On voit que nous avions raison de dire que la flore ou la faune du département de l'Aude réservent aux chercheurs d'agréables surprises. »

M. Gavoy donne lecture de la note ci après, parue dans le compte-rendu des séances de la Société géologique de France (séance du 20 novembre 1893), et qui intéresse notre département. « M. Depéret a entrepris, « de concert avec le Dr Donnezan, des fouilles dans les « couches miocènes supérieures du monticule de Montre- « don, près Bize (Aude), dans l'espoir d'y recueillir des « pièces nouvelles pour la connaissance de l'ostéologie « et des affinités du *Dinotherium*, dont le squelette est encore « si mal connu. Le gisement de Montredon offre à cet égard « des avantages spéciaux par l'abondance des débris de cet « animal, et surtout par le fait que le *Dinotherium* ne s'y « trouve pas mélangé comme ailleurs à d'autres grands « animaux, tels que les mastodontes. Ces fouilles, qui « seront continuées, ont déjà amené la découverte de huit « molaires adultes, de la série complète des molaires de « lait inférieures, enfin et surtout de nombreux os des « pattes, parmi lesquels un tarse presque complet avec ses « os en connexion. Il a été recueilli aussi de nombreux « débris d'*Hipparion gracile*, des astragales d'un cerf de la « taille du *Cervus Matheroni*, une phalange d'un grand *Felis*, « des fragments de tortues »

M. G. Sicard signale dans l'*Univers Illustré* du 21 décembre 1868, N° 675, p. 802, une causerie scientifique par Henri Berthoud.

« On a découvert, au mois de juillet dernier, dans l'arron- « dissement de Narbonne, près de Sallèles-d'Aude, une véri- « table fontaine ardente. De l'eau de cette fontaine, chargée

Digitized by Google

« de magnésie, il se dégage en bouillonnant une grande « quantité de gaz hydrogène carboné, qui brûle avec une « flamme rouge et fuligineuse. Rien n'est étrange, surtout « la nuit, comme l'aspect de cette source sortie d'un puits « artésien que l'on commençait à faire sur la rive gauche « de l'Aude. A peine les ouvriers atteignaient-ils la profon- « deur de soixante-dix mètres que le gaz jaillit avec l'eau et « s'enflamma un peu au-dessus du niveau du gisement.

« Avant de produire ce phénomène, la sonde avait traversé « six mètres de limon, une couche de terre noirâtre renfer- « fant des débris de bois à demi carbonisé, des terrains « calcaires, lacustres, blancs, avec marnes et cristaux de « gypse, et enfin des marnes bleues remplies de coquilles « marines et de débris de grandes huîtres.

« On peut jusqu'à un certain point s'expliquer la cause « de cette fontaine ardente surgie des terrains tertiaires les « plus récents, au centre d'une vaste plaine que la mer « recouvrait, il y a quelques siècles à peine.

« A une petite distance, sur le versant méridional des « collines qui séparent la commune de Nissan de la basse « vallée de l'Aude, il existe, en outre, des failles, c'est-à-dire « d'immenses fissures et des traces de bouleversements dont « l'influence a dû, lors de leur manifestation, se faire « ressentir à une grande distance, et elles expliquent l'ordre « de succession des couches traversées par la sonde avant « d'arriver à ce dépôt de gaz inflammable. »

*La Géographie de l'Aude*, de Joanne, ajoute M. Sicard, mentionne à Salles-d'Aude un puits artésien d'où sort de l'hydrogène carboné.

M. le Président donne lecture de la police d'assurances qu'il a préparée, au nom de la Société, et en soumet les clauses à l'approbation de ses collègues. Ces clauses sont adoptées à l'unanimité.

M. Pech, au nom de la commission de vérification des comptes du Trésorier, déclare ces comptes parfaitement

Digitized by Google

réguliers : la Société confirme par son vote les conclusions de la Commission.

M. le Président invite ses collègues à faire don de leur photographie pour l'album de la Société.

A ce propos, M. Malbret, désireux de donner à ses collègues une preuve de sa gratitude pour les félicitations dont il a été l'objet de leur part, offre à titre gracieux à chacun d'eux d'exécuter leur photographie, qui sera destinée à l'album de la Société. Ceux de nos collègues qui le désireront, n'auront qu'à se présenter chez M. Malbret, munis de leur carte de membre.

M. Malbret est vivement remercié au nom de tous par M. le Président.

Excursions. — Le Secrétaire donne lecture du programme des excursions de 1894, élaboré par les soins du Comité. Ce programme est ratifié par l'assemblée, après l'adoption d'une proposition de M. Sicard tendant à préparer une excursion pour ceux de nos collègues qui, ne pouvant se joindre à la Société de Béziers pour la grande excursion de Pâques, tiendraient cependant à consacrer deux jours à une course dans la région.

Le programme définitif des excursions de l'année 1894 est donc arrêté ainsi qu'il suit :

25-26 mars — Castres, le Sidobre.
23 avril — Montolieu.
6 mai — Fontfroide.
13-14 mai — Puivert et la fontaine de Fontestorbes.
10 juin — Naurouze.
15 juillet — Rennes-les-Bains. Le Cardou.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures.

Digitized by Google

*Séance du 18 Février 1894.*

---

PRÉSIDENCE DE M. L. GAVOY, PRÉSIDENT.

---

Le procès-verbal de la séance du 21 janvier dernier est lu et adopté après une légère rectification demandée par M. le Dr Petit.

Il est donné lecture, par le Secrétaire, de la correspondance qui comprend une lettre de M. le Président de la Société Centrale d'apiculture et d'insectologie générale nous informant de son acceptation d'échange du Bulletin.

Communication est faite du programme détaillé de l'excursion en Suisse préparée par la Société des Sciences naturelles de Béziers pour les 23, 24, 25, 26, 27 et 28 mars prochain.

OUVRAGES REÇUS. — *Guide du Bryologue dans la chaîne des Pyrénées et le Sud-Ouest de la France*, par le Dr Jeanbernat et F. Renault. — Cherbourg, 1885.

*Le Capsir*, canton de Montlouis (Pyrénées-Orientales). Topographie, géologie, botanique, par le Dr Jeanbernat et Ed. Timbal-Lagrave. — Toulouse, 1887.

*Le Massif du Laurenti* (Pyrénées françaises). Géographie, géologie, botanique, par le Dr Jeanbernat et Ed. Timbal-Lagrave. — Paris, 1879.

Ces trois ouvrages sont offerts par M. le Dr Bourrel, que M. le Président remercie au nom de la Société.

E. Couvreur. — *Le Microscope*, 1 vol.

J. de Baye. — *L'Archéologie préhistorique*, 1 vol.

Ch. Debierre. — *L'Homme avant l'histoire*, 1 vol.

A. de Quatrefages. — *Les Pygmées*, 1 vol.

Acloque. — *Les Champignons*, 1 vol.



Digitized by Google

Acloque. — *Les Lichens*, 1 vol.

M. Girard. — *Les Abeilles*, 1 vol.

L. Dollo. — *La Vie au sein des mers*, 1 vol.

Marquis de Folin. — *Sous les Mers*, 1 vol.

Marquis de Folin. — *Chasses et pêches zoologiques*, 1 vol.

Marquis de Saporta. — *Origine paléontologique des arbres*, 1 vol.

A. Gaudry. — *Les Ancêtres de nos animaux*, 1 vol.

A. Falsan. — *Les Alpes françaises*, 2 vol.

E. Trutat. — *Les Pyrénées*, 1 vol.

H. Coupin. — *L'Amateur de Coléoptères*, 1 vol.

E. Sauvaigo. — *Les Cultures sur le littoral de la Méditerranée*, 1 vol.

Ces dix-sept volumes ont été acquis de la librairie scientifique J.-B. Baillière et fils, en échange de plusieurs collections de notre Bulletin.

Election de membre. — Est admis à l'unanimité :

M. Helena (Théophile), Instituteur adjoint à l'Ecole du Bourg, à Narbonne, présenté par MM. Lignon et Millaud.

Il sera donné suite, au cours de la prochaine réunion, à deux présentations nouvelles.

M. Gavoy rend compte d'une tournée qu'il a faite ces jours derniers dans la région comprise entre Cabrespine et la limite Nord-Est du département et au cours de laquelle il a pu constater les ravages qu'exerce sur les plantations de pins d'Alep et de pins d'Autriche employés au reboisement de cette contrée, notamment au Nord-Ouest de Caunes, la chenille processionnaire du pin. Il conviendrait d'appeler sur ce point l'attention toujours vigilante de l'administration forestière.

M. Sicard, dans une note adressée à M. le Président, le prie de vouloir bien rectifier ses assertions à propos des ossements fossiles découverts à Sallèles. En effet, à la séance du 19 novembre 1893, M. Sicard annonça la découverte d'osse-

Digitized by Google

ments d'hippopotame et de rhinocéros. Ces ossements, soumis au contrôle de M. Albert Gaudry, ont été reconnus comme appartenant tous au *Rhinoceros tichorhinus* seulement.

M. le Dr Petit donne lecture d'une notice biographique sur le Docteur Vaysse, notre collègue récemment décédé.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures.

---

## *Séance du 18 Mars 1894.*

---

PRÉSIDENCE DE M. L. GAVOY, PRÉSIDENT.

---

La séance est ouverte à 2 heures.

NÉCROLOGIE. — M. le Président se lève et prend la parole en ces termes :

« MESSIEURS,

« C'est avec un sentiment de profonde tristesse que je « viens aujourd'hui vous annoncer la mort d'un de nos « meilleurs et plus dévoués collègues. Joseph Germain « Noyer, de Narbonne, a succombé, le 12 de ce mois, au « mal dont il avait ressenti les premières atteintes, il y a « près d'un an.

« Jeune encore, il possédait en botanique de vastes « connaissances et la flore de la région narbonnaise n'avait « pas de secrets pour lui. Passionné pour cette science, à « l'étude de laquelle il consacrait la majeure partie de ses « loisirs, il avait applaudi, des premiers, à la fondation « de notre Société d'Etudes. Le 12 mai 1889, il prenait « part à notre première excursion au Mont-Alaric. Le 26 « mai 1890, il nous accompagnait aux Sidrières de Fitou et

Digitized by Google

« de Leucate, et, le 6 juillet de la même année, à Montolieu.
« C'est à lui qu'est due la liste des plantes récoltées pendant
« cette dernière excursion.

« Le 3 mai 1891, Noyer nous guidait à travers les garri-
« gues de Fontfroide dont il nous traça ensuite un rapide
« aperçu géologique et botanique dans un intéressant
« rapport. Le 7 juin suivant, il nous conduisait, à travers les
« collines arides de la Clape, à la station précise de
« l'*Erodium petræum* et du *Linum campanulatum*.

« La maladie l'empêcha de suivre l'excursion du 25 juin
« 1893 aux Grottes de Bize, dont il avait lui-même dressé
« le programme. Mais sa parfaite connaissance de cette
« région lui a permis de nous donner une liste complète
« des plantes qu'on peut y rencontrer et qui paraîtra dans
« le Bulletin en cours de publication.

« Dans ces diverses réunions, Noyer s'était toujours
« montré compagnon aimable autant que doux et obligeant,
« botaniste consommé autant que modeste. Aussi, se sentait-
« on attiré tout de suite vers lui par une irrésistible sym-
« pathie.

« Sa mort prématurée — il n'avait que 25 ans — plonge
« dans le deuil un père, une mère, une sœur inconsolables,
« elle nous prive d'un ami sincère, d'un collaborateur
« dévoué. Que sa famille reçoive ici l'expression de nos
« regrets unanimes et de nos plus vifs sentiments de
« condoléance. »

Après ces paroles, qui répondent si bien aux sentiments de regret suscités en nous tous par la mort de notre jeune collègue, il est donné lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté sans observations.

Correspondance. — Le Secrétaire donne communication de la correspondance qui comprend : 1° La lettre de faire part du décès de M. Joseph Noyer ; 2° Des lettres de MM. Berthomieu, Dr Carrière, Héléna, Adam Peyrusse et Dr Azalbert, remerciant la Société de leur admission.

Digitized by Google

Dons. — Il est fait don :

Par M. l'abbé Ancé, curé de Greffeil, d'une pointe de flèche en silex trouvée dans la grotte *dal Singla*, route de Greffeil à Clermont, et d'un exemplaire de *Desmonota variolosa*, Coléoptère provenant du Brésil.

Par M. L. Chartier, de trois photographies représentant des vues de la grotte du Mas d'Azil et d'une quatrième reproduisant l'aspect des fouilles exécutées par M. Piette, sur la rive gauche de l'Arize. Ces photographies sont de M. Bergès, organiste du Taur, à Toulouse.

M. le Président remercie les donateurs.

Election. — Sont élus à l'unanimité membres de la Société :

MM. Brocet (Louis), Etudiant, rue Courtejaire, 14, Carcassonne, présenté par MM. Donnat et Llarena :
Louche (Jean), Rentier, rue Victor Hugo, 4, présenté par MM. Bayard et Glories.

Il sera statué, au cours de la prochaine séance, sur trois nouvelles présentations.

Il est donné lecture par M. Gavoy, du rapport de M. Louis Chartier sur l'excursion du 23 avril 1893 à Villeneuve la-Comptal. Cette relation aura sa place dans le prochain volume du Bulletin.

M. Laffage prend la parole pour appuyer de nouveaux témoignages le caractère d'authenticité qu'il avait cru pouvoir attribuer à l'herbier Pourret. Un discours de M. Cros-Mayrevieille, relatant le dépôt de cet herbier à l'Ecole Centrale de Carcassonne et l'authenticité parfaitement reconnue des étiquettes et des notes tracées de la main du savant botaniste, ne permettent plus aucun doute.

M. Gavoy analyse le *Bulletin de la Société linnéenne du Nord de la France* et la *Revue des Pyrénées*.

M. Dat rend compte du contenu du *Bulletin de la Société de Borda*, à Dax (Landes), où il signale notamment une

Digitized by Google

étude linguistique sur la grammaire des idiomes landais et du gascon.

M. le Dr Petit fait l'analyse de la *Revue Botanique* et du *Bulletin de la Société Ramond*,

Avant de clore la séance, le Président rappelle à ses collègues la prochaine excursion des 25 et 26 mars au Sidobre et engage ceux d'entre eux qui voudraient y prendre part à se faire inscrire sans retard chez M. le Dr Petit, trésorier.

---

*Séance du 15 Avril 1894.*

---

PRÉSIDENCE DE M. L. GAVOY, PRÉSIDENT.

---

Avant la lecture du procès-verbal, M. le Président souhaite la bienvenue à M. le Dr Carrière et à M. Louche, nouveaux membres de la Société, présents à la réunion, et adresse à notre sympathique vice-président, M. le Dr Peyronnet, toutes ses félicitations pour l'heureux rétablissement de sa santé qui lui permet de reprendre sa place parmi nous.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

OUVRAGES REÇUS. — *Le Mas-d'Azil et sa grotte*, par Ernest Bousquet. Foix, imprimerie Barthe, 1893. (Don de M. Louis Chartier.)

*Bulletin météorologique du département de l'Aude*, publié par M. Rousseau, sous les auspices du Conseil général. Année 1893. (Don de l'auteur):

DONS. — M. Esparseil offre, au nom de M. l'abbé Ancé, curé de Greffeil :

Digitized by Google

1° Une pointe de flèche en bronze martelé trouvée dans un champ appelé *La Corbière*, rive gauche du Lauquet, commune de Greffeil.

2° Une hache en pierre polie trouvée dans un champ, au-dessus *d' 1s-Saliens*, commune de Greffeil.

M. le Président remercie les donateurs et particulièrement M. l'abbé Ancé dont les fréquentes trouvailles viennent enrichir nos collections.

M. le Dr Peyronnet fait don à la Société, pour ses collections, d'un Hibou ou Moyen-Duc tué dans sa propriété de La Sauzette, près Cazillac.

M. le Président remercie notre collègue et ajoute au sujet de cet oiseau de proie quelques détails empruntés au *Dictionnaire d'Histoire naturelle* de Guérin Meneville.

Le Hibou ou Moyen-Duc, *Strix otus* Frisch, tient le milieu entre le Grand-Duc, qui est presque de la grosseur d'une oie, et le Petit-Duc, qui n'est pas plus grand qu'un merle. Comme le premier, il porte sur le front deux aigrettes de plumes qu'il relève à volonté.

Sa tête et son manteau sont variés de blanc, de roux et de brun ; le dessus de la queue, la poitrine et la partie antérieure du cou sont roussâtres : les ailes et la queue sont brunes ; le ventre est maculé de brun, les plumes qui recouvrent la face sont blanches à leur insertion et noires à leur extrémité.

Cet oiseau est commun en France. Il niche dans les vieilles masures, dans les cavernes, dans le creux des arbres, souvent dans les nids de pies ou de buses. Sa ponte est de quatre ou cinq œufs : les petits sont blancs en naissant et prennent des couleurs au bout d'une quinzaine de jours.

Le Hibou se nourrit d'insectes, de taupes, de mulots, de rats, de petits oiseaux, auxquels il donne la chasse pendant la nuit. Pendant le jour, au contraire, caché dans un trou de muraille ou à l'ombre d'un arbre touffu, il reste plongé dans une apathie complète, ce qui rend sa capture facile.

Digitized by Google

Election de membres. — Il est procédé au vote sur l'élection de :

MM. Goudareau (Henri), Etudiant en médecine et en droit, à Montpellier, présenté par MM. Donnat et Dr Petit.

Fabre (Joseph), Etudiant en droit, à Peyriac-de-Mer, présenté par les mêmes.

Après le dépouillement du scrutin, M. le Président les proclame membres de la Société.

Communications. — M. Esparseil annonce à ses collègues la découverte toute récente, aux environs de Lastours, d'une grotte encore inexplorée qui a livré aux premières investigations des ossements de l'âge du renne.

M. Esparseil fait ressortir l'intérêt que présenterait, au point de vue scientifique, l'organisation d'une excursion qui aurait pour but l'exploration de ce nouveau gisement préhistorique.

M. le Dr Petit analyse le *Bulletin de la Société botanique de France*, où il signale notamment un travail de M. Flahault sur les espèces de plantes qui végètent dans la Camargue, ainsi que deux lettres de M. Gautier sur la *Flore de l'Aude*.

M. Gavoy donne lecture du compte-rendu d'une excursion entomologique faite par lui, en juin et en juillet derniers, aux environs de Caunes.

Cette communication fera l'objet d'une insertion *in extenso* dans le prochain *Bulletin*.

Le Président, après avoir rappelé à ses collègues les prochaines excursions à Montolieu et à Fontfroide inscrites au programme de la Société pour les 22 avril et 6 mai, déclare la séance close.

Digitized by Google

*Séance du 20 Mai 1894.*

---

PRÉSIDENCE DE M. L. GAVOY, PRÉSIDENT.

---

Avant de donner la parole au Secrétaire pour la lecture du procès-verbal, M. le Président fait part à ses collègues du décès récent de M Gleizes, conducteur des ponts et chaussées en retraite, membre de la Société depuis 1890.

Le procès-verbal de la dernière séance est ensuite lu et adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — Il est donné communication de la correspondance, qui comprend :

1° Des lettres de MM. Fabre Joseph, de Peyriac-de-Mer, et Henri Goudareau, de Montpellier, remerciant la Société de leur admission en qualité de membres actifs.

2° Une lettre de M. Masfrand, officier d'académie, président de la Société archéologique les Amis des Sciences et Arts de Rochechouart (Haute-Vienne), renfermant un bulletin de souscription à l'ouvrage intitulé : *Le Limousin préhistorique*. La Société accepte de souscrire à un exemplaire.

3° Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique nous informant qu'il vient de mettre à la disposition de la Société, pour sa biblothèque, les ouvrages ci-après désignés :

G. Tissandier. — *Les Récréations scientifiques.*

A. E. Brehm. — *La Terre, les Mers et les Continents.*

X. — *La Nature*, année 1893.

Ch. Brongniart. — *Histoire naturelle populaire.*

J. de Morgan. — *Mission scientifique au Caucase.*

Ch. Millot. — *Traité pratique d'agriculture Algérienne.*

P. Sagot et E. Raoul. — *Manuel pratique de cultures tropicales.*

Digitized by Google

G. Tissandier. — *La Physique sans appareils.*

A. Badoureau et P. Grangier. — *Les Mines, les minières et les carrières.*

H. Deutsch. — *Le Pétrole et ses applications.*

A. Ronna. — *Les Irrigations.*

A. Müntz et Ch. Girard. — *Les Engrais.*

Ch. Cornevin. — *Des résidus industriels dans l'alimentation du bétail.*

R. Lezé. — *Les Industries du lait.*

A. Boitel. — *Herbages et prairies naturelles.*

A. Lefevre. — *Les Races et les Langues.*

Dr E. Moreau. — *Manuel d'ichthyologie française.*

L. Trabut. — *Précis de botanique médicale.*

E. Blanchard. — *La vie des êtres animés.*

A. Schœller. — *Les Chemins de fer et les tramways.*

L. Frédéricq. — *La lutte pour l'existence chez les animaux marins.*

J. Chatin. — *La Cellule animale.*

P.-L. de Vilmorin. — *Les Fleurs à Paris : culture et commerce.*

E. Couvreur. — *Les merveilles du corps humain.*

A. Guillemin. — *Les planètes et leurs satellites.*

A. Guillemin. — *Autres mondes.*

E. Molinier. — *L'Emaillerie.*

Laveran. — *Du Paludisme.*

Wurtz. — *Technique bactériologique.*

Polin et Labit. — *Examen des aliments suspects.*

Trousseau. — *Hygiène de l'œil.*

L. Figuier. — *L'année scientifique et industrielle* (1892).

L. Grandeau. — *Etudes agronomiques (4e, 5e et 6e séries.)*

L. Grandeau. — *Lamarck.*

L. Grandeau. — *Lavoisier.*

L. Grandeau. — *William Milne Edwards.*

Douin. — *Nouvelle Flore des Mousses et des Hépatiques.*

B. Lamounette. — *Principes d'hygiène.*

Digitized by Google

Larbalétrier. — *Nouveau Manuel complet de la fabrication des engrais.*

M. Boitard. — *Nouveau Manuel du Naturaliste préparateur.*

W. Maigne. — *Nouveau Manuel de l'alimentation.*

La Société ne peut que se féliciter de la nouvelle marque de bienveillance dont elle est l'objet de la part de M. le Ministre ; notre bibliothèque s'enrichit, grâce à ce don, d'une collection d'ouvrages présentant le plus sérieux intérêt dans toutes les branches de la science.

Ouvrages reçus. — *Le temps décimal et projet d'unification des heures des Colonies françaises*, par M. J. de Rey-Pailhade. (Hommage de l'auteur).

*The Chronology of the Cathedral Churches of France*, par M. Barr Ferree. (Hommage de l'auteur).

*La grotte préhistorique de l'Oued Saïda*, par MM. Doumergue et Poirier. (Don de M. Doumergue, membre correspondant).

*Extraits de lettres de M. G. Gautier à M. Malinvaud.* (Extrait du *Bull. soc. bot. de France*, T. XLI, séance du 26 janvier 1894). (Don de M. G. Gautier, membre titulaire).

Dons — Il est fait don :

Par M. Ch. Gastilleur, d'un lot de fossiles, provenant de Rennes-les-Bains, parmi lesquels *Cyclolites polymorpha*, *Trochocyathus conulus*, *Sphærulites ventricosa*.

Par M. le Dr Gaujon, d'un lot de coléoptères qu'il a reçu de son frère, missionnaire dans la province de l'Equateur (Amérique du Sud). Ces insectes, une fois préparés et déterminés, figureront dans nos collections.

Par M. Th. Rousseau, des trois fossiles ci-après :

*Voluta ambigua*, du terrain nummulitique de Villegailhene (Aude).

*Cardium* (Moule), du même terrain.

*Cyclolites polymorpha*, du Turonien de Sougraigne.

Le Président remercie les donateurs au nom de la Société.

Digitized by Google

Echange. — Sur la demande de M. Chartier, M. le Président propose l'échange de nos publications avec le *Bulletin de la Société de botanique des Deux-Sèvres*, à Niort.

Cette proposition est acceptée.

Communications. — M. Gavoy signale, dans la *Revue des travaux scientifiques*, T. XII, fascicule 11, une analyse du travail de M. G. Sicard sur *Le Plateau de la Malle* et une analyse de la note de M. L. Chartier *Sur un Crustacé des Marnes du turonien inférieur de Fontfroide*. Ces deux travaux ont paru dans notre bulletin.

M. Gavoy signale, en outre, un article du *Vigneron Narbonnais* (N° du 19 mai 1894), sur un nouvel ennemi de la vigne, le *Cossus ligniperda* (gâte bois ou mange bois).

C'est une chenille lignivore dont les ravages ne s'étaient jusqu'à présent exercés que sur les arbres d'ornement et sur les arbres forestiers. Le 19 novembre 1893, M. Durand, Directeur de l'Ecole de Viticulture de Beaune, a constaté la destruction par le *Cossus* de deux souches, l'une de *V. Cornucopia*, l'autre d'*Othello*, dans un vignoble de l'arrière-côte de Beaune. La présence de ce même insecte a été reconnue, le 6 avril 1894, dans un vignoble de la commune d'Antugnac (Hérault).

Délégué cantonal. — Sur la proposition du Bureau, M Fernand Bru, membre de la Société, à Narbonne, est désigné pour remplacer M. Noyer, notre collègue récemment décédé, en qualité de délégué cantonal, pour la région de Narbonne.

Voeu. — M. Esparseil exprime le désir que la Société s'associe au vœu qu'il compte faire agréer par la Société des Arts et Sciences de Carcassonne et tendant à ce que l'Etat fasse l'attribution au musée de notre ville, à titre de dépôt, d'œuvres modernes choisies parmi celles dont il fait l'acquisition annuellement au Salon du Champ de Mars ou à celui des Champs Elysées.

La Société adopte cette proposition,

Digitized by Google

M. le Dr Bourrel fait passer sous les yeux des membres de la Société un *Orchis purpurea* présentant une anomalie assez remarquable. On sait que, chez les plantes de cette famille, la tige florifère est droite, cylindrique et, règle générale, *unique*.

Dans l'échantillon ci-dessus, la tige est *bifide* au sommet et porte deux épis de fleurs parfaitement conformées.

Cet échantillon provient des environs de Greffeil, canton de Saint-Hilaire (Aude).

Excursion. — M. le Président communique à ses collègues le programme de l'excursion à Fontfroide, renvoyée au 27 de ce mois à cause du retard apporté par les intempéries de la saison à la floraison des *Cistes*.

---

*Séance du 17 Juin 1894.*

---

Présidence de M. L. Gavoy, Président.

---

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

Correspondance. — La correspondance comprend :

1° Une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique fixant au mardi, 16 avril 1895, la date d'ouverture du 33e congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne. A cette circulaire sont joints plusieurs exemplaires du programme des questions à l'étude ; la Société le tient à la disposition de ceux de ses membres qui désireraient en prendre connaissance.

2° Une lettre de M. le capitaine Savin, par laquelle il prie ceux de ses collègues qui possèderaient des *Oursins*, soit du nummulitique, soit des terrains crétacés de l'Aude, de vou-

Digitized by Google

loir bien les lui communiquer. Il se fera un véritable plaisir de les déterminer, à l'aide des échantillons qu'il possède, ou de les faire déterminer par M. Cotteau, qui s'occupe spécialement des *Echinides* de la France. Il est indispensable d'avoir, pour chacun des échantillons, l'indication *précise* des contrées d'où ils proviennent.

Le Président remercie notre collègue pour l'heureuse pensée qu'il a eue de mettre ses lumières au service de ceux qui auraient quelque intérêt à s'adresser à lui : il lui exprime également toute sa gratitude, ainsi qu'à M. Germain Lagasse, de Castelnaudary, pour l'importante collection de fossiles dont ils viennent d'enrichir notre Société.

Il convient de mentionner le dépôt, par MM. Gavoy et Bourrel, d'un gigantesque spécimen d'*Ostrea Aquila*, trouvé par eux au cours de la récente excursion à Fontfroide.

Ouvrages reçus. — *Discours* prononcés à la séance générale du Congrès des Sociétés savantes, le samedi 31 mars 1894, par M. Levasseur, membre de l'Académie des Sciences morales et politiques et par M. Spuller, ministre de l'Instruction publique.

*Note sur les Missions scientifiques et littéraires*, présentée à la commission des voyages et missions, par M. R. de Saint-Arrossan.

*Enquête sur les conditions de l'habitation en France. Les maisons-types*, avec une introduction de M. Alfred de Foville. (Envoi du Ministère de l'Instruction publique)

*La Culture fruitière aux Etats-Unis*, par M. Félix Sahut. (Envoi de l'auteur, membre correspondant).

Election de membres. — Sont élus à l'unanimité :

MM. Peyraudel (Léon), Ancien négociant, à Carcassonne, présenté par MM. Raynaud et Gavoy.

Rouquet (Achille), Directeur de la *Revue Méridionale*, à Carcassonne, présenté par MM. J. Gayraud-Deloupy et Rebelle.

Digitized by Google

M. Tragan (Narcisse). Notaire, à Couiza, présenté par MM. Bac et Gavoy.

Il sera donné suite, au cours de la prochaine séance, à deux nouvelles présentations.

Communications. — M. le Dr Petit présente un compte-rendu des travaux publiés dans le dernier fascicule du Bulletin trimestriel de la *Revue Botanique de Lyon*, et mentionne les plus récents ouvrages consacrés à la vulgarisation méthodique et de plus en plus scrupuleuse de la science botanique.

M. Gavoy signale, dans le fascicule N° 2 du Tome XIV de la *Revue des Travaux scientifiques*, une analyse de deux travaux publiés dans le Tome III, 1893, de notre Bulletin. Ces deux travaux ont pour titre, l'un : *Sur Marcellin Bonnet et son Facies plantarum*, par M. L. Chartier, l'autre : *Mes herborisations en Algérie*, par M. Respaud.

A propos d'une note de M. Cartailhac, notre distingué membre honoraire, parue dans la *Revue des Pyrénées*, touchant le zèle apporté par les Sociétés savantes du Midi au choix et à la réussite des excursions inscrites à leurs programmes, M. le Président se félicite de constater l'heureux succès de nos deux dernières excursions et y voit une recrudescence rassurante de ce zèle qui chez nous avait paru un moment se ralentir.

Le Président termine l'ordre du jour en entretenant ses collègues de la réception qu'il conviendra de faire à MM. les membres de la Société de Béziers qui se proposent de venir, au 8 juillet prochain, visiter la Cité de Carcassonne.

Le Bureau est chargé de prendre les dispositions nécessaires pour donner à cette réception tout l'éclat possible.

---

Digitized by Google

*Séance du 22 Juillet 1894.*

PRÉSIDENCE DE M. L. GAVOY, PRÉSIDENT.

NÉCROLOGIE. — M. le Président prend la parole et s'exprime en ces termes :

« MESSIEURS,

« La mort vient encore de faire un grand vide parmi « nous : elle nous a enlevé notre vénéré Président d'hon- « neur. M. Montés s'est éteint, le 4 juillet, à l'âge de 84 « ans.

« Après avoir fait de brillantes études au collège de « Perpignan, M. Montés suivit avec succès les cours de la « Faculté de Montpellier, où il prit ses grades universi- « taires.

« Nommé professeur au collège de Carcassonne, il fut « chargé, quoique jeune encore — il n'avait alors que « 21 ans — de la première chaire de mathématiques.

« Le jeune professeur y déploya tant de zèle et d'activité « que, chaque année, de nombreux élèves furent reçus « aux écoles de St-Cyr ou Polytechnique.

« En 1844, M. Montés quitta le collège pour fonder l'ins- « titution à laquelle il a donné son nom.

« C'est alors que se révélèrent ses qualités d'administra- « teur. Grâce aux talents et aux capacités de son chef, l'ins- « titution Montés devint des plus prospères et ne compta « bientôt plus ses succès. Comme chef d'établissement, « aussi bien que comme professeur, M. Montés sut se con- « cilier l'affection de ses élèves, l'estime et l'attachement

Digitized by Google

« de ses collaborateurs, la sympathie des familles qui lui « confiaient leurs enfants.

« Appelé à faire partie de notre assemblée municipale, il « montra, dans l'administration des affaires publiques, « les mêmes qualités, le même bon sens, le même esprit de « justice dont il avait donné tant de preuves dans les affai- « res privées.

« Après une longue carrière consacrée à l'instruction de « la jeunesse, M. Montés avait droit à un repos bien mérité. « La perte d'un fils bien aimé le fit banquier.

« La prospérité de la maison de banque Montés et Cie, « devenue, par la suite, la Banque Commerciale de l'Aude, « témoigne des connaissances spéciales, de l'activité de son « chef.

« Mais les affaires n'absorbaient pas M. Montés au point « de lui faire oublier les questions d'art et de science qui « avaient été l'objet constant de ses études. Soucieux de « tout ce qui peut élever le niveau de l'intelligence humai- « ne, il accueillit avec empressement l'idée de la fondation, « à Carcassonne, d'une Société d'Etudes scientifiques et, « sans hésiter, malgré son âge déjà avancé, il en accepta le « titre et les fonctions de Président.

« Les débuts d'une Société sont toujours pénibles, mais « rien ne l'arrêta dans l'accomplissement de la tâche qu'il « s'était imposée. Dès lors, vous avez vu, Messieurs, avec « quel zèle il se consacra au développement de notre jeune « association, n'épargnant ni son temps, ni ses démarches « pour obtenir sa consécration par les pouvoirs publics. « Vous avez vu ce beau vieillard, entouré du respect de « tous, présider nos séances avec une aménité et une bien- « veillance touchantes, applaudissant aux travaux de cha- « cun, encourageant les jeunes, et nous conduisant ainsi, « comme par la main, dans la voie du progrès.

« Aussi, lorsque à l'expiration de ses fonctions, il dut, en « conformité de nos statuts, céder le fauteuil à un autre, il



Digitized by Google

« n'y eut qu'une voix parmi nous pour le nommer notre « Président d'honneur.

« Depuis de longs mois déjà, M. Montés était retenu loin « de nous par la maladie, mais il n'en suivait pas moins « avec sollicitude et nos travaux et nos progrès. Il a pu « voir, avant de nous quitter, combien ses conseils et ses « encouragements avaient porté leurs fruits.

« Sa mémoire restera donc impérissable parmi tous ceux « qui ont eu le bonheur de le connaître.

« Puisse le dernier adieu que nous lui adressons en ce « moment lui prouver combien est profonde la douleur que « nous cause sa mort. Puisse aussi l'expression de nos « regrets adoucir ceux d'une famille en deuil. »

Correspondance. — La correspondance comprend :

1° Une lettre de notre collègue M. Chartier, remerciant la Société d'avoir accepté l'échange de son Bulletin avec celui de la Société Botanique des Deux-Sèvres. M. Chartier engage vivement nos botanistes à se mettre en relations avec M. Souché, Vice-Président de la Société des Deux-Sèvres, pour l'échange de leurs plantes.

2° Une lettre de M. Jean Noyer, annonçant l'envoi de l'Herbier formé par son fils, Jules Noyer, notre si regretté collègue, et dont il fait don à notre Société.

M. le Président ajoute que cet Herbier considérable nous est parvenu et fait ressortir toute l'importance de ce don d'autant plus précieux que notre collègue avait herborisé dans une région extrêmement riche en plantes méridionales et rares, sous les yeux d'un de nos maîtres en botanique, M. G. Gautier.

Pour déférer au désir exprimé par M. Noyer père, il émet la proposition que l'Herbier de Joseph Noyer ne sera pas mélangé à notre Herbier général et formera une collection particulière sous la rubrique : *Herbier Joseph Noyer, de Narbonne. Don de M. Jean Noyer père.*

Digitized by Google

A l'unanimité, la Société accepte cette proposition et vote à M. Jean Noyer les remerciements les plus chaleureux pour la pensée généreuse à laquelle il a obéi et dont l'effet sera de perpétuer au milieu de nous la mémoire d'un de nos plus regrettés collègues.

Dons. — M. le Dr Bourrel dépose sur le bureau, au nom de M. l'abbé Ancé, curé de Greffeil, deux vases en terre trouvés à une vingtaine de mètres de l'ancienne église romane de Clermont sur Lauquet, à la suite des travaux de terrassement exécutés pour la construction d'une nouvelle route.

Ces deux vases étaient placés à la tête de deux squelettes. La pioche de l'ouvrier a brisé le plus petit, dont on a essayé de reconstituer la forme primitive.

M. l'abbé Ancé fait remarquer que c'est la cinquième fois qu'il a eu l'avantage de découvrir, dans le canton de Saint-Hilaire, des vases à la tête des squelettes.

Ces vases ont généralement la panse plus ou moins renflée et diffèrent quelquefois par la forme de l'orifice. La matière est un mélange d'argile, de gravier et de quartz.

M. Raymond Esparseil fait don, à son tour, de deux cornes d'Aurochs, de deux crânes de Bouquetin très bien conservés et d'un autre qui présente, à l'intérieur, une masse d'argile que l'on pourrait prendre pour un moulage du cerveau de l'animal. Ces objets proviennent de fouilles faites dans une grotte des environs de Lastours (Aude), dont il a été déjà fait mention dans la séance du 15 avril dernier.

M. Marius Esparseil fait don d'un échantillon de *Sulfure de cuivre panaché* provenant de la province de Huelva (Espagne), d'un morceau de fonte, première matte de fusion de ce minerai, et d'un échantillon de cuivre électrolytique tiré de cette première matte.

M. Jourdanne fait don d'un Martinet *(Cypselus apus)*.

Digitized by Google

M. Rousseau, remet un échantillon de marbre *vert de moulin rosé*, du terrain dévonien de Caunes (Aude).

Remerciements aux donateurs.

Election. — Il est procédé à l'élection de :

MM. Estrade (Joachim), Directeur de la Société Méridionale d'électricité, à Carcassonne, présenté par MM. Sicard et Gavoy.

Goujon (Marius), Employé des postes, à Carcassonne, présenté par MM. E. Cavayé et Donnat.

Ils sont proclamés admis à l'unanimité.

Comptes-rendus d'excursions. — Il est donné lecture du compte-rendu de l'excursion du 27 mai à Fontfroide, par M. Bru, de Narbonne, et du rapport sur l'excursion du 10 juin à Naurouze, par M. E. Cavayé.

Le souvenir de l'excursion de notre Société aux Pierres de Naurouze donne lieu, de la part de notre collègue M. Jourdanne, à de très attachantes considérations sur la part considérable et trop méconnue qui doit être accordée à l'ingénieur Andréossy dans l'idée première et le plan général des travaux d'exécution du canal du Midi, dont on persiste à attribuer tout le mérite à Paul Riquet.

Ces conclusions, développées avec une parfaite sûreté d'informations et agrémentées d'anecdotes d'une réelle saveur, nous font désirer que notre savant collègue veuille bien en faire la matière d'un travail dont l'intérêt serait certain.

M. Gavoy fait la communication suivante :

L'an dernier, au cours de notre séance du 16 juillet, je vous ai montré une *Helix candidissima* recueillie par notre collègue, M. Yèche, aux environs d'Oran, en 1889, et encore vivante malgré un jeûne de quatre ans. Voici le même exemplaire, toujours vivant à l'abri de son épiphragme

Digitized by Google

crétacé, bien que je ne lui aie donné qu'une seule fois de la nourriture.

Je trouve dans un important travail de M. Caziot *Sur les Mollusques vivants des environs d'Avignon* (1), une note relative à cette espèce qui abonde dans la partie montagneuse du Comtat. Je crois utile de vous la communiquer parce qu'elle me semble expliquer jusqu'à un certain point ce cas remarquable de résistance à la privation de nourriture.

« Cette Hélix a le pouvoir de conserver une grande quan-
« tité d'eau dans sa coquille et peut, dès lors, braver la cha-
« leur et le mistral, grâce à la facilité avec laquelle elle clôt
« sa coquille au moyen d'un épiphragme crétacé. C'est de
« tous les mollusques, non-seulement de France, mais
« encore de tous les systèmes européens, celui qui a l'en-
« veloppe testacée la plus blanche et la plus épaisse et qui
« a le moins à redouter, par conséquent, de la chaleur et du
« vent.

« Avec un pareil vêtement, elle peut braver, en effet, les
« intempéries mieux que ne pourraient le faire ses congé-
« nères ; au contraire, les Hyalines, au test corné et mince,
« ne peuvent vivre que dans les milieux très abrités du
« vent et des rayons solaires, l'évaporation de la vapeur
« aqueuse se faisant infiniment plus vite chez ces der-
« niers. »

M. le Président termine l'ordre du jour en donnant connaissance à ses collègues du programme de l'excursion à Agde, à laquelle la Société de Béziers nous a conviés à prendre part le 29 juillet prochain.

---

(1) Mémoires de l'Académie de Vaucluse. T. XII, page 331.

Digitized by Google

*Séance du 21 Octobre 1894.*

---

PRÉSIDENCE DE M. L. GAVOY, PRÉSIDENT.

---

Avant de donner la parole au Secrétaire pour la lecture du procès-verbal, M. le Président fait part à ses collègues du décès, survenu pendant les vacances, de M. Pagnoux, professeur de dessin au Lycée de Carcassonne.

Le procès-verbal de la séance du 22 juillet est ensuite lu et adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — Il est donné lecture, par le Secrétaire, de la correspondance qui comprend :

1° Une lettre de M. le Préfet de l'Aude faisant part à notre Société de la décision du Conseil général, relative au maintien de la subvention de 500 fr. précédemment allouée sur le budget départemental.

2° Une lettre de M. le Président de la Société des Sciences naturelles de l'Ain demandant l'échange des bulletins.

Cette demande est adoptée.

OUVRAGES REÇUS.— *Faune malacologique terrestre, des eaux douces et saumâtres de l'Aude*, par M. Paul Fagot. (Extrait du *Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude*. T. V., 1894). Don de l'auteur, membre correspondant.

*Contribution à l'histoire des reptiles. Faune de la région sous-pyrénéenne*, par M. Jules Chalande. (Extrait du *Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude*, T. V. 1894). Don de l'Auteur, membre correspondant.

*La Crise viticole, ses causes et ses effets*, suivi d'une étude sur l'*Influence des gelées tardives sur la végétation*, par M. Félix

Digitized by Google

Sahut. (Extrait des *Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault*). Don de l'auteur, membre correspondant.

*Hieracium nouveaux pour la France ou pour l'Espagne*, par MM. Arvet-Touvet et G. Gautier. Don de M. Gautier, membre titulaire.

*Note sur l'Hippurites Cornuvaccinum. — Rapport sur l'Excursion du 23 avril 1893 à Villeneuve-la-Comptal et au Mas Saintes-Puelles*, par M. Louis Chartier. (Extrait du *Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude*, T. V, 1894). Don de l'auteur, membre titulaire.

*Herpétologie algérienne ou Catalogue raisonné des Reptiles et Batraciens observés jusqu'à ce jour en Algérie*, par Ernest Olivier. (Extrait des *Mémoires de la Société Zoologique de France*, 1894). Don de l'auteur, membre correspondant.

Dons. — Il est fait don, par M. Pascal Sabineau, des objets ci-après :

1° Une *Hache* en pierre polie, recueillie sur le territoire de la commune de Serviès-en-Val (Aude).

2° Une *Ostrea* fossile, de la même provenance.

3° Un bel échantillon de *Fusus* fossile, provenant de Roquefort-des-Corbières (Aude).

4° Une *Mâcle de fer oxydulé cubique*, recueillie également à Roquefort-des-Corbières.

M. Louis Satgé fait don d'une *Géode* présentant de superbes cristaux, recueillie sur sa propriété de *Font de l'Orme*, près Aragon.

M. le Président adresse, au nom de la Société, des remerciements aux donateurs.

Elections de membres. — Sont élus à l'unanimité :

MM. Plancard (A.), Docteur-médecin à Carcassonne.
Rascol (Henri), Pharmacien, à Chalabre, (Aude),
présentés par MM. les Dr Petit et Peyronnet.

Présentations. — M. le Président annonce neuf présentations nouvelles

Digitized by Google

Nécrologie. — M. Rebelle prononce l'éloge de M. Pagnoux :

« Messieurs,

« Pendant les vacances qui viennent de s'écouler la mort « a frappé encore un des nôtres.

« M. Pagnoux s'est éteint à l'âge de 35 ans.

« Notre regretté collègue aimait passionnément la nature « et vous savez combien il s'intéressait à nos travaux.

« Initié à l'étude de la botanique depuis son arrivée parmi « nous, il était devenu bientôt un chercheur habile, et « avait signalé plusieurs espèces nouvelles pour notre « flore.

« Pagnoux était un artiste de talent ; il se plaisait à pein- « dre les fleurs qu'il récoltait.

« Il laisse de nombreux fusains très remarqués et des « paysages à l'huile traités avec un sentiment exquis de la « nature. Sa mort laisse les plus grands regrets à tous ceux « qui ont pu apprécier sa modestie et sa générosité.

« La Société perd en lui un de ses membres les plus « dévoués et les plus sympathiques. »

Le Président remercie M. Rebelle de s'être fait l'interprète de l'unanime sentiment de regret éprouvé par notre Société pour la nouvelle perte qu'elle vient de faire.

Rapports et communications. — En l'absence de M. le Dr Peyronnet, M. le Dr Petit donne lecture du rapport de notre collègue sur l'*Excursion du 29 Juillet 1894, à Agde*. Cette relation, pleine d'humour et d'esprit, présente cette journée sous l'aspect le plus vivant et en fait ressortir les divers épisodes avec une gaîté communicative, qui est, à de nombreuses reprises, partagée par l'auditoire charmé.

M. le Président dépose sur le bureau un travail de M. Paul Mabille, intitulé : *Aperçu des insectes lépidoptères qui habitent le département de l'Aude*. Le nom seul de notre éminent

Digitized by Google

membre correspondant suffit à faire valoir toute l'importance de ce travail qui sera certainement consulté avec fruit par tous ceux qui s'occupent de cette branche de l'histoire naturelle. Le mémoire de M. Mabille sera inséré dans notre prochain Bulletin.

Il en sera de même d'un travail présenté par M. Laffage, au nom de M. Delpont, instituteur à Montolieu, et qui a pour titre : *Contribution à la Flore de Montolieu et de la Montagne-Noire*. Dans ce travail, l'auteur donne une liste nombreuse de plantes rares ou non encore citées dans cette région.

M. Germain Sicard lit une *Note sur le passage à Azille d'une troupe de Guêpiers (Merops chrysocephalus)*. Cette note figurera également au Bulletin.

M. Rousseau montre un support de lampe à incandescence, dont le cuivre a été fondu par un coup de foudre, lors d'un orage qui a éclaté sur notre ville, le 13 septembre dernier. Ce fait donne lieu, de la part de M Rousseau et de M. Laffage, à quelques considérations d'ordre pratique et scientifique que ce dernier se réserve de dégager et d'exposer à la prochaine réunion.

Après une brève analyse des diverses publications reçues faite par M Gavoy, M. Pech et M. le Dr Petit, M. le Président rappelle qu'il donnera le soir, à 8 heures, une Conférence avec projections, sur l'*Excursion du 26 mars à Castres et au Sidobre*. Il invite les membres de la Société à y assister avec leurs familles.

---

Digitized by Google

*Séance du 18 Novembre 1894.*

PRÉSIDENCE DE M. L. GAVOY, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu est adopté sans observations.

CORRESPONDANCE. — 1° Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, accusant réception à M. le Président de l'envoi de cinq exemplaires du Bulletin destinés à des Sociétés ou Revues de l'étranger.

2° Des lettres de MM. Plancard et Rascol remerciant la Société de leur admission.

OUVRAGES ACQUIS EN ÉCHANGE DU BULLETIN :

G. Dallet. — *Les Merveilles du Ciel.* 1 vol.

G Bleicher. — *Les Vosges, le sol et les habitants.* 1 vol..

De Ferry de la Bellone. — *La Truffe. Etude sur les truffes et les truffières.* 1 vol.

M. Yèche envoie, pour la bibliothèque, une brochure intitulée : *Notice sur les Marbres des Corbières*, par M. Helson, ingénieur des Mines. Prades. 1888.

DONS. — Il est fait don :

Par M. le capitaine Savin, de deux échantillons de calcaire lacustre (calcaire de Ventenac) provenant de la vallée du Trappel et portant des empreintes de *Planorbes*, de *Limnées*, *Cyclas*, etc.

Par M. Yèche, officier d'administration à Montpellier, d'une collection de planches lithographiées, représentant des vues des Pyrénées-Orientales et de l'Aude.

Par M. Marius Esparseil :

1° Un échantillon de fer irisé, à l'état de minerai, provenant de sa concession de Salsigne. Ce curieux spécimen présente à l'œil nu une variété de colorations très vives

Digitized by Google

produites par la décomposition de la lumière. Cette irisation en fait une curiosité minéralogique. L'Ecole des Mines et le Muséum d'Histoire naturelle de Paris n'en possèdent que quelques échantillons provenant des gisements de Suède, ce qui indiquerait une certaine analogie entre les minerais de cette contrée et ceux de notre région.

2° Un échantillon de carbonate de fer trouvé dans une exploitation gallo-romaine, sise dans le territoire de Fournes.

M. Esparseil présente quelques considérations sur cette mine de Salsigne, qui était probablement exploitée au commencement de l'ère chrétienne, et sur les procédés d'extraction mis en œuvre par les hommes de cette époque :

« Qu'on se figure, dit-il, une excavation de plus de 500 « mètres de longueur sur une épaisseur de plus de dix « mètres entre les épontes et dont les travaux ont été « poussés à plus de 90 mètres de profondeur. On peut « apprécier d'ores et déjà le cube de minerai détaché de « cette masse et juger de la peine prise par les mineurs « d'alors pour le transport à dos d'homme des produits « arrachés à la pointerole. Plusieurs générations se sont « évidemment succédé dans l'accomplissement de cette « tâche, si l'on en juge par les débris de poteries, d'anses « d'amphores romaines ou gallo-romaines, que l'on trouve « aux *barrencs* de Fournes. Le mode d'exploitation consis- « tait à ébranler le minerai au moyen de poinçons dont « un spécimen a été trouvé dans la mine et que j'offre à « la Société et à remplir les galeries de bois auquel on « mettait le feu. La matière calcinée se détachait et était « remontée à la surface pour être fondue, probablement au « milieu des bois dont la contrée était couverte. On trouve « encore, non loin du gisement signalé, des monceaux « de scories très riches en fer, qui fournissent une preuve « irréfutable de ce que j'avance.

« L'accès de cette mine est très périlleux. »

Des remerciements sont votés à nos généreux donateurs.

Digitized by Google

Election de membres. — Sont élus à l'unanimité :

MM. Alby (Edouard), à la Ferme-Ecole du Bosc, présenté par MM. Gabelle (de Souilhe) et Philibert.

Baux (Xavier), Négociant, rue de la Gare, à Carcassonne, présenté par MM. Raynaud et Vacquié.

Frontil (Urbain), Avocat, à Carcassonne, présenté par MM. Pech et Petit.

Palau (Joseph), Négociant, à Carcassonne, présenté par MM. Raynaud et Vacquié.

Rougié, Chaudronnier, rue Victor-Hugo, à Carcassonne, présenté par les mêmes.

Pringuet, Professeur de dessin au Lycée, présenté par MM. le Dr Petit et Donnat.

Sabatier (Joseph), Ingénieur-agronome, Boulevard Barbès, à Carcassonne, présenté par les mêmes.

Sabatier (Michel), Distillateur, à Carcassonne, présenté par MM. Raynaud et Vacquié.

Vidal (Elie), Propriétaire, à Blomac, présenté par MM. Roger et Gavoy.

Communication. — M. le Dr Plancard donne lecture de son *Rapport sur l'excursion des 14 et 15 Juillet 1894, à Puivert et à la Fontaine de Fontestorbes.*

M. Laffage dépose sur le bureau une *Liste de plantes nouvelles pour la flore de Carcassonne*, due à ses recherches et à celles de plusieurs de ses confrères. Il donne communication en même temps de sa *Nomenclature des noms patois usités dans les environs de Carcassonne pour désigner les animaux vulgaires*, travail dont l'intérêt philologique et pratique n'est pas à démontrer pour quiconque se rappelle son travail analogue sur la *Nomenclature des noms patois employés pour désigner les plantes*, parue dans le T. IV du Bulletin.

Il est rendu compte, par M. Gavoy, d'une excursion faite par lui à la Forêt de la Loubatière.

---

Digitized by Google

*Séance du 16 Décembre 1894.*

---

PRÉSIDENCE DE M. L. GAVOY, PRÉSIDENT.

---

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

OUVRAGES REÇUS. — *De l'Assurance par l'Etat*, par Alfred de Courcy, Br. in-8, 110 p. Paris, Warnier et Cie, imp.-édit. 1895.

*Annuaire de la Société Nationale des Conférences populaires*. 4e année, 1894.

*Quelles sont les limites de l'intervention de l'Etat en matière d'assurance?* par Alfred Thomereau. Paris, Warnier et Cie, libr.-édit., 1894.

*L'époque eburnéenne et les races humaines de la période glyptique*, par Ed. Piette, 1894. (Don de M. le Dr Petit).

M. le Président dépose sur le bureau les volumes ci-après :

Au nom de M. E. Trutat, membre honoraire, *Essai sur l'histoire naturelle du Desman des Pyrénées*, par M. Eugène Trutat. Toulouse, Privat, 1891.

Au nom de M. P. Cannat, président de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers : 1° Six volumes du Bulletin de la dite Société (années 1880 à 1887 inclus) : 2° plusieurs brochures extraites des dits Bulletins.

DONS. — Il est fait don :

Par M. Th. Rousseau, d'un bel échantillon de *Nautilus Rollandi* (nummulitique inférieur, Lagrasse) : *Cyclolites macrostoma* (Turonien, Bains de Rennes) ; *Amblypygus Michelini* (nummulitique inférieur, Pradelles-en-Val).

Par M. Rebelle, de deux exemplaires d'un Echinide fossile (*Linthia Savini* Cotteau) recueillis sur le mont Alaric, près de la ferme des Paillassés.

Digitized by Google

Par M. Sabineau Pascal, d'un *Spondylus* fossile recueilli aux environs de Serviès-en-Val.

Par M. l'abbé Ancé, d'un fragment de carbonate de cuivre (*Azurite*), d'une pierre de fronde, d'une hache en pierre polie, d'un couteau en silex, trouvés *al Caoussé*, commune de Greffeil ; d'un lot de fossiles (Belemnitelle et Turritelles), provenant d'Antugnac.

Par M. Louis Chartier, de deux fossiles du Bathonien des Deux-Sèvres, *Ammonites Bakeriæ* (Sowb.) et *Ammonites subbakeriæ* (d'Orbigny), provenant de Saint-Liguaire (Deux-Sèvres).

Remerciements aux donateurs.

Election. — M. Ormières, Docteur-médecin, à Carcassonne, présenté par MM. le Dr Petit et Gavoy, est élu à l'unanimité membre titulaire.

M. le Président dépose sur le bureau deux travaux ayant pour titre :

*Liste des noms patois usités dans la région de l'Aude pour désigner les champignons*, par M. Louis Chartier, et *Compte-rendu de l'excursion faite par la Société à Gênes (Italie), du 1er au 7 avril 1893*, par M. Montagne.

Ces deux mémoires seront renvoyés à la commission du Bulletin après leur lecture qui aura lieu dans une séance ultérieure.

M. Gavoy lit une *Note complémentaire sur la grotte de Laguzou*. Dans cette note, l'auteur donne quelques renseignements géologiques extraits d'une lettre qu'il a reçue de M. Maurice Viguier, membre honoraire de notre Société, et que celui-ci l'a autorisé à reproduire.

M. Laffage fait la communication suivante, relative au *Coup de foudre* signalé par notre collègue, M. Rousseau, dans la séance du 21 octobre dernier :

« L'influence de l'électricité atmosphérique s'exerce sur « les conducteurs métalliques qui se développent au dehors « et les parties de ces conducteurs qui pénètrent dans les

Digitized by Google

« habitations peuvent donner, pendant les orages, des « étincelles dangereuses. C'est pourquoi les postes télégra- « phiques et téléphoniques sont munis de parafoudres. Les « câbles qui distribuent la lumière électrique sont évidem- « ment, sous ce rapport, dans le même cas que les fils des « télégraphes et des téléphones et l'action de l'électricité « atmosphérique sur ces câbles se fait également sentir « dans les circuits intérieurs dont les lampes font partie. « Bien que ces circuits ne constituent qu'une dérivation du « circuit principal et offrent au passage de l'électricité une « énorme résistance, il n'est pas rare de voir, au moment « où la foudre éclate, la lumière des lampes osciller vive- « ment ou même s'éteindre.

« Il ne paraît pas qu'on ait jamais constaté le cas de « personnes foudroyées par une décharge partie d'une lampe « électrique, au moment d'un coup de tonnerre. Mais le fait « communiqué à la Société par M. Rousseau montre que « ces appareils d'éclairage peuvent donner, par les temps « orageux, des étincelles, sinon redoutables, au moins très « puissantes.

« Pendant l'orage dont il s'agit et qui éclata sur Carcas- « sonne au mois de septembre dernier, la foudre tomba « deux fois sur la ville. L'un des coups de foudre frappa « une maison du Boulevard d'Iéna ; au même instant tou- « tes les lampes du Cercle de la Grand'Rue s'éteignirent. « L'autre coup de foudre se produisit vers le Boulevard « du Palais. C'est, sans doute, celui qui atteignit, soit « directement, soit par l'intermédiaire du câble électri- « que, l'habitation de M. Rousseau. Au moment de la « décharge, les lampes n'étant pas encore allumées, une « vive lueur se produisit dans la salle où se trouvait la « lampe que M. Rousseau nous a présentée. L'une des « bornes intérieures de cette lampe, formée d'un cylindre « de cuivre de deux centimètres de long sur un demi cen-

Digitized by Google

« timètre de diamètre, fut complètement fondue; l'autre « borne resta intacte.

« La douille de cuivre qui entoure les bornes et qui est « complètement isolée par un cylindre de porcelaine, fut « fondue et perforée sur un espace exactement circulaire « d'environ deux centimètres de diamètre, bien qu'elle eût « près d'un millimètre d'épaisseur. Une étincelle avait donc « jailli entre l'une des bornes et la partie la plus voisine « de la douille, assez puissante pour fondre et volatiliser « des conducteurs et par suite pour paralyser ou tuer un « être vivant qu'elle aurait atteint.

« Si la lampe avait été allumée au moment de la décharge, « l'électricité eût peut-être parcouru le circuit plutôt que « franchir la couche d'air qui séparait la borne de la douille « et se fût propagée dans le câble à travers la lampe, sans « produire d'étincelles. Mais on sait combien de bizarreries « la foudre présente dans son parcours.

« L'exemple précédent démontre qu'il est prudent de se « défier d'une lampe électrique pendant un orage, au « moins lorsqu'elle est en circuit ouvert, c'est-à-dire lors- « qu'elle ne brûle pas. Mais on peut en dire autant de tous « les conducteurs métalliques, surtout lorsqu'ils viennent « de l'extérieur. Les conduites d'eau et de gaz sont elles- « mêmes dangereuses; elles peuvent donner des étincelles « et l'on recommande de les relier au paratonnerre lors- « qu'il en existe un sur l'édifice et même de faire commu- « niquer entre elles celles qui viennent au voisinage l'une « de l'autre. Si l'on veut qu'il soit plus dangereux d'ad- « mettre l'éclairage électrique dans sa maison que d'y intro- « duire l'eau ou le gaz, il y aura toujours, en faveur de la « lumière électrique, la possibilité d'établir un parafoudre « sur le circuit intérieur. Cette précaution serait indispen- « sable s'il était démontré que les accidents mortels occa- « sionnés par le tonnerre sont devenus plus nombreux « dans les villes éclairées par l'électricité. Mais on n'a pas

Digitized by Google

« entendu dire qu'il en soit ainsi et il est probable qu'au-
« jourd'hui comme autrefois, la foudre fait à Paris moins
« de victimes que les pots de fleurs tombant d'une fenêtre
« sur la tête des passants. »

Excursions. — M. le Président fait part à l'assemblée du programme d'excursions élaboré par la Société de Béziers pour 1895 et invite les membres de la Société d'Etudes à nous apporter, à la séance de janvier, un projet d'excursions aussi détaillé que possible. Chaque projet sera examiné et discuté en séance.

Abonnements. — Sur la proposition de M. Gavoy, la Société vote un abonnement aux *Annales de la Société entomologique de France*.

Comptabilité. — M. le Trésorier présente l'état des recettes et des dépenses de la Société pour 1894.

Il résulte de son exposé que les recettes ont atteint, pendant cet exercice, le chiffre de 2.373 fr. 40, contre un montant de dépenses de 1 897 fr. 18, laissant un solde net de 476 fr. 22.

La vérification des comptes du Trésorier est confiée à une commission composée de MM. Amigues, Castel, Laffage, Pech, Esparseil.

La Société procède aux élections statutaires pour le renouvellement du bureau.

*Election du Président*. — Votants : 64.

| | |
|---|---|
| Dr Peyronnet..... | 62 voix. |
| Dr Petit..... | 1 — |
| bulletin blanc..... | 1 — |

M. le Dr Peyronnet est proclamé président aux applaudissements de ses collègues.

Ont pris part au vote par correspondance :

MM. Abadie, Alieu, Amigues, Bac, Bary, Bégué, Bonis, Bru, A. Cavayé, Chartier, Dat, Donnat, Esparseil, Evrot, Fleureau, Gabelle Sébastien, Gabelle Isidore, Gayraud-Deloupy, Germa, Maynard, Montagné, Dr Moula, Navals,



Digitized by Google

« timètre de diamètre, fut complètement fondue; l'autre
« borne resta intacte.

« La douille de cuivre qui entoure les bornes et qui est
« complètement isolée par un cylindre de porcelaine, fut
« fondue et perforée sur un espace exactement circulaire
« d'environ deux centimètres de diamètre, bien qu'elle eût
« près d'un millimètre d'épaisseur. Une étincelle avait donc
« jailli entre l'une des bornes et la partie la plus voisine
« de la douille, assez puissante pour fondre et volatiliser
« des conducteurs et par suite pour paralyser ou tuer un
« être vivant qu'elle aurait atteint.

« Si la lampe avait été allumée au moment de la décharge,
« l'électricité eût peut-être parcouru le circuit plutôt que
« franchir la couche d'air qui séparait la borne de la douille
« et se fût propagée dans le câble à travers la lampe, sans
« produire d'étincelles. Mais on sait combien de bizarreries
« la foudre présente dans son parcours.

« L'exemple précédent démontre qu'il est prudent de se
« défier d'une lampe électrique pendant un orage, au
« moins lorsqu'elle est en circuit ouvert, c'est-à-dire lors
« qu'elle ne brûle pas. Mais on peut en dire autant de tou
« les conducteurs métalliques, surtout lorsqu'ils viennen
« de l'extérieur. Les conduites d'eau et de gaz sont elles
« mêmes dangereuses; elles peuvent donner des étincelle
« et l'on recommande de les relier au paratonnerre lor
« qu'il en existe un sur l'édifice et même de faire comm
« niquer entre elles celles qui viennent au voisinage l'u
« de l'autre. Si l'on veut qu'il soit plus dangereux d'a
« mettre l'éclairage électrique dans sa maison que d'y int
« duire l'eau ou le gaz, il y aura toujours, en faveur de
« lumière électrique, la possibilité d'établir un parafou
« sur le circuit intérieur. Cette précaution serait indisp
« sable s'il était démontré que les accidents mortels o
« sionnés par le tonnerre sont devenus plus nombr
« dans les villes éclairées par l'électricité. Mais on n'a

Digitized by Google

« entendu dire qu'il en soit ainsi et il est [illegible]
« jourd'hui comme autrefois. La [illegible]
« de victimes que les pots de fleurs [illegible]
« sur la tête des passants. »

Excursions. — M. le Président fait part à l'assemblée du programme d'excursions élaboré par la Société de Beaux-Arts pour [illegible] les membres de la Société d'Études [illegible] à la séance de janvier un projet d'excursion [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| | | |
|---|---|---|
| | | » |
| | | » |
| | | 38 |
| | 28 | » |
| | 400 | » |
| | 10 | 95 |
| .. | 1.667 | 58 |

Digitized by Google

H. Rascol, Dr Rigail, Capitaine Savin, Mlle Sol, Paul Sol, R. Vergnes, J. Valette, Yèche.

L'élection des autres membres du bureau a pour résultat de porter à la Vice-Présidence, en remplacement de M. le Dr Peyronnet, M. Pierre Castel, et de maintenir dans leurs fonctions les autres membres sortants.

Une motion de M. Gavoy, Président sortant, tendant à conférer à M. Dat de St-Foulc le titre de Président d'honneur, précédemment porté par le regretté M. P. Montès, est accueillie par d'unanimes applaudissements.

L'administration de la Société pour 1895 est ainsi constituée :

*Président d'honneur :* M. Ch. Dat de St-Foulc.
*Président :* M. le Dr Peyronnet.
*Vice-Présidents :* MM. P. Castel et Dr Carbou.
*Secrétaire :* M. Philibert.
*Secrétaire-adjoint :* M. J. Gayraud-Deloupy.
*Trésorier :* M. le Dr Petit.
*Conservateur archiviste :* M. J. Pech.

*Comité des Excursions :* MM. Cavayé Ernest, Donnat, Esparseil Marius, Dr Petit, Rebelle, Robert Marius.

*Comité du Bulletin :* MM. le Dr Bourrel, P. Castel, Gary, Gautier, Gavoy, Jourdanne, Laffage, Nelli, Rousseau et Sicard.

*Délégués Régionaux :* MM. Bonnaves, Chavanette, Delpont, Gary, Gautier, H. Rascol, Gabelle (de Souilhe).

*Délégués Cantonaux :* MM. Castel, Carbou, Gabelle (de Couiza), Bru, Respaud.

Digitized by Google

# NOTE SUR LA SITUATION FINANCIÈRE

DE LA

## SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

*A la fin de l'exercice 1894*

**Et Propositions pour le Budget de 1895**

PAR M. LE Dr A. PETIT, TRÉSORIER

| | | |
|---|---|---|
| La Société avait en caisse à la fin de l'exercice 1893... | 665 fr. | 10 |
| Elle a reçu pendant l'exercice 1894..... | 1.708 | 30 |
| Total..... | 2.373 | 40 |
| Les dépenses s'élèvent à..... | 1.897 | 18 |
| L'excédent des recettes est de ..... | 476 | 22 |

Les Recettes et les Dépenses se décomposent comme suit :

RECETTES

| | | |
|---|---|---|
| Solde en caisse à la fin de 1893..... | 665 | 10 |
| 187 cotisations à 6 fr.. ..... | 1.122 | » |
| 18 diplômes à 2 fr..... | 36 | » |
| Subvention du Conseil général..... | 500 | » |
| Recettes diverses (vente du Bulletin, insignes, etc)... | 50 | 30 |
| Total..... | 2.373 | 40 |

DÉPENSES

| | | |
|---|---|---|
| Impositions..... | 56 | 25 |
| Impression et brochage du Bulletin de 1894..... | 805 | » |
| Envoi du Bulletin, port de livres, brochage de volumes, frais de bureau et de correspondance, frais de recouvrement des cotisations, etc..... | 267 | 38 |
| Achat d'une lanterne à projections..... | 128 | » |
| Loyer..... | 400 | » |
| Assurance contre l'incendie..... | 10 | 95 |
| *A reporter*..... | 1.667 | 58 |

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| *Report* | 1.667 fr. | 58 |
| Eclairage et chauffage, aménagements divers | 57 | 20 |
| Concierge | 20 | » |
| Frais d'excursions | 45 | 70 |
| Achat de livres, cartons et cartes | 30 | 70 |
| Dépenses diverses | 76 | » |
| Solde en caisse | 476 | 22 |
| Total | 2.373 | 40 |

## Budget de 1895

### RECETTES

| | | |
|---|---|---|
| Solde en Caisse au 1er janvier 1895 | 476 | 22 |
| 200 cotisations à 6 fr | 1.200 | » |
| 15 membres nouveaux à 6 fr | 90 | » |
| 15 diplômes à 2 fr | 30 | » |
| Subvention du Conseil général | 500 | » |
| Total | 2.296 | 22 |

### DÉPENSES

| | | |
|---|---|---|
| Impression et brochage du Bulletin de 1895 | 950 | » |
| Port du Bulletin | 50 | » |
| Frais de bureau du Secrétaire | 100 | » |
| Frais de bureau du Trésorier (recouvrement de cotisations) | 50 | » |
| Entretien de la bibliothèque | 20 | » |
| Achat de livres, abonnements | 50 | » |
| Impression de circulaires, adresses, enveloppes | 150 | » |
| Entretien des collections | 50 | » |
| Loyer | 400 | » |
| Concierge | 20 | » |
| Frais de conférences | 100 | » |
| Impositions | 60 | » |
| Assurance contre l'incendie | 10 | 95 |
| Eclairage et chauffage | 50 | » |
| Frais d'excursions | 100 | » |
| Dépenses diverses | 50 | » |
| Solde à reporter à nouveau | 85 | 27 |
| Total | 2.296 | 22 |

Digitized by Google

# DEUXIÈME PARTIE

---

## Rapports sur les Excursions de la Société

---

Digitized by Google

Digitized by Google

# RAPPORT

SUR

## L'EXCURSION FAITE PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

*Le 26 Mars 1894*

## A CASTRES ET AU SIDOBRE

PAR M. L. GAVOY. (1)

---

Nous allons chercher au loin, soit en France, soit au dehors, des sites sauvages ou pittoresques, alors que nous connaissons à peine les merveilles que récèlent notre département ou les départements limitrophes, merveilles qui nous sont le plus souvent révélées, hélas ! il faut bien l'avouer, par les récits des étrangers.

Pour ne prendre qu'un exemple dans notre ville même, combien peu de Carcassonnais connaissent notre belle Cité, ce joyau d'architecture militaire, dont notre savant collègue, M. Jourdanne, vous a, l'an dernier, dans une soirée mémorable, retracé les gloires passées. Les étrangers, et ils sont nombreux certes, qui s'arrêtent à Carcassonne, connaissent la Cité beaucoup mieux que la plupart d'entre nous et ils en parlent avec admiration.

C'est pour réagir contre cet état de choses que notre Société d'Etudes a, dès sa fondation, organisé chaque année des excursions sur divers points de notre beau département, excursions dont les résultats, historiques ou scientifiques, sont soigneusement consignés dans notre Bulletin.

---

(1) Ce compte-rendu a fourni le sujet d'une Conférence avec projections, qui a été donnée, le 21 octobre 1894, jour de la séance de rentrée, dans la salle de la Société.

Digitized by Google

Cette année, notre première excursion avait pour but l'exploration d'un pays extrêmement curieux situé dans le Tarn, aux environs de Castres. Je vais essayer de vous donner de ce pays, qu'on appelle *Le Sidobre*, une description aussi fidèle que possible.

Partis de Carcassonne, le 25 mars au soir, nous arrivons à Castres à 10 heures. Nous nous entassons dans un omnibus qui nous conduit à l'Hôtel du Nord et, après avoir pris avec le maître d'hôtel et le loueur de voitures les dernières dispositions pour le lendemain, nous gagnons nos chambres respectives.

Je n'affirmerai pas que notre sommeil ait été bien réparateur, car il fut interrompu de grand matin par le son des cloches de l'église voisine. Quoi qu'il en soit, nous étions tous frais et dispos en montant en voiture.

A 6 heures trois quarts, un breack suffisamment confortable, attelé de trois bons chevaux, nous emmenait hors de Castres par l'avenue de Roquecourbe.

Presqu'au sortir de la ville, nous apercevons, sur notre gauche, près de l'Agout et à l'embouchure du ruisseau de Rosé, un énorme rocher calcaire qui porte le nom de *Rocher de Lunel* et dont un fragment considérable a roulé jusque dans la rivière

Ce rocher est pétri de fossiles parmi lesquels le Dr Noulet a reconnu :

| | |
|---|---|
| Helix serpentinites, Boubée. | Planorbis Castrensis, Noulet. |
| — politula, Boissy. | Paludina Castrensis, Noulet. |

Paludina Marturei, Noulet.

C'est au-dessus du Rocher de Lunel et du ruisseau de Rosé, sur le plateau appelé *Plateau de St-Jean*, que les Romains avaient élevé un *Castrum* qui a donné son nom à la ville de Castres.

A cent cinquante mètres plus loin, nous laissons sur notre droite la belle propriété de Gourjade, dont les vastes

Digitized by Google

prairies sont utilisées pour l'élève du bétail. Nous franchissons le *Ruisseau rouge* qui coule à travers des *argiles rutilantes* auxquelles il doit problablement son nom. Puis, voici le *Stand* de la Société de Tir, et enfin un premier village, *Les Salvages*, que nous traversons dans toute sa longueur. Ce village se compose de trois hameaux : Labracadelle, Fraïssé et La Bernadié, formant une paroisse de 7 à 800 âmes, dont la moitié appartient à la commune de Castres, l'autre moitié à la commune de Burlats.

Cette charmante localité, située à 4 kilomètres de Castres, possédait, il y a encore peu d'années, deux usines importantes qui occupaient de nombreux ouvriers : une filature de laines et une belle papeterie.

La première a été détruite par un incendie, la seconde ne fonctionne plus depuis 4 ou 5 ans.

Jusqu'ici nos yeux avaient pu embrasser un horizon assez étendu, à droite une vaste plaine, à gauche des côteaux boisés, au milieu l'Agout aux eaux noirâtres. Mais, dès qu'on a dépassé Les Salvages, la vallée se resserre brusquement, livrant à peine le passage à la route et à la rivière.

Nous côtoyons la rive droite. On peut également se rendre des Salvages à Burlats par la rive gauche, en suivant un chemin délicieusement frais et ombragé, appelé *Chemin des fontaines*, mais praticable seulement aux piétons et aux cavaliers.

Nous arrivons à Burlats.

« Rien de plus gracieux, de plus pittoresque, d'une « fraîcheur plus suave, qui parle plus à l'imagination « et au cœur, qui fournisse des inspirations plus pas- « sionnées aux amants, aux poètes, aux artistes, que « ce romantique village de Burlats. Entouré de hautes « montagnes d'où descendent plusieurs ruisseaux lim- « pides qui viennent arroser des bosquets touffus et des « prairies toujours vertes, on ne l'aperçoit, pour ainsi « dire, qu'au moment où l'on franchit les débris de ses



Digitized by Google

« vieux remparts. Sur la rive droite, près du pont, s'élève « l'antique château que les protestants fortifièrent à « l'époque de nos guerres civiles, château que Bouffard- « Lagrange avait choisi pour sa résidence et d'où il s'élan- « çait sur la ville de Castres, comme un vautour qui « quitte son repaire pour fondre sur sa proie. En face du « château actuel est une église dont le portail extrêmement « remarquable rappelle, par ses sculptures que les ans « ont à demi rongées, les siècles chevaleresques et reli- « gieux du moyen-âge.... »

Tel est le tableau que trace de Burlats un écrivain Castrais, Magloire Nayral (1). Ce tableau est encore d'une vérité saisissante.

Nous descendons de voiture devant l'église dont il vient d'être parlé.

La construction de celle-ci paraît remonter au XIIe siècle, époque à laquelle la reine Constance, femme de Raymond IV, comte de Toulouse, vint à Burlats cacher les chagrins que lui causaient les infidélités de son époux.

L'abside est de forme demi-circulaire : trois grandes fenêtres, placées à peu de distance du sol, éclairaient le sanctuaire. Dix piliers massifs ornés de chapiteaux à feuilles d'eau ou à sujets historiés séparaient la nef des bas-côtés.

La nef avait 12 mètres de longueur, le sanctuaire 9 mètres. Sa largeur intérieure, y compris celle des bas-côtés, était de 10 mètres. Celle du sanctuaire, avec les deux chapelles adossées aux bas-côtés, entre ces derniers et les chevets du chœur, était de 15 mètres. L'extrémité du sanctuaire comprend deux petites chapelles qui forment la suite de celle du chœur et complètent l'édifice en s'appuyant au maître-autel.

---

(1) Magloire Nayral. *Bibliographie Castraise*, T. IV, p. 561.

Digitized by Google

Les bas-côtés formaient huit chapelles dont les arceaux étaient supportés par des colonnes de forme ronde. Ces chapelles dont les traces existent encore avaient 3 mètres de profondeur sur 2m50 de largeur.

Les fenêtres de ces chapelles sont de styles différents : les unes sont à plein cintre, les autres à ogive.

L'église de Burlats fut érigée en collégiale, en 1318, par le pape Jean XXII. Les chanoines séculiers résidèrent à Burlats jusqu'à l'époque des guerres civiles du XVIe siècle ; cette ville ayant été prise, le 6 octobre 1573, par Bouffard-Lagrange, chef du parti calviniste, les chanoines qui échappèrent au massacre s'enfuirent à Lautrec où ils possédaient de grands biens et s'y fixèrent définitivement. Néanmoins le chapitre se qualifia toujours de *Chapitre collégial de Saint-Pierre de Burlats*, ainsi que le constatent tous les préambules de ses délibérations. Il continua toujours à percevoir les dîmes et autres revenus de la communauté de Burlats jusqu'en 1789, époque à laquelle les ordres religieux furent supprimés (1).

La Révolution avait enlevé à la commune de Burlats le presbytère et les ruines de l'église.

M. de Falguerolles, qui occupa les fonctions de maire pendant 32 ans, remit la commune en possession de ces deux édifices et fit construire, en 1838, dans un des bas-côtés, la maison d'école et la mairie (2). Cinq ans plus tard, il fit construire une nouvelle église qui n'a aucun caractère architectural.

Il est vraiment à regretter qu'un administrateur aussi éclairé et aussi dévoué aux intérêts de ses concitoyens n'ait point fait relever ces belles ruines qui font l'admiration des étrangers et rendu au culte cet édifice remarquable.

---

(1) M. Estadieu, *Annales du pays Castrais*, 1893. — L. Bonhoure, *Monographie de la commune de Burlats*, 1866.

(2) L. Bonhoure, *loc. cit.*

Digitized by Google

L'église de Burlats a été classée, en 1845, au rang des monuments historiques. Mais on n'y a entrepris aucun travail de restauration. Au contraire, sur l'emplacement de l'ancien cimetière qui, suivant l'usage, était adossé à l'église, on a laissé construire un Calvaire qui masque entièrement la vue extérieure de l'abside et produit, au point de vue de l'art, le plus désagréable effet.

De plus, une partie encore couverte de l'un des bas côtés sert de magasin à un boulanger qui y enferme ses fagots. De telle sorte qu'un accident imprévu, un incendie, peut achever la destruction de ces restes précieux

A côté de l'église s'élevait, sur les bords de l'Agout, le *Château d'Adélaïde*, qui fut le rendez-vous des troubadours du Midi de la France.

Adélaïde, femme du vicomte de Carcassonne, Roger IV, mère du malheureux Raymond-Roger V, qui tomba par trahison entre les mains de Simon de Montfort et mourut empoisonné, dans le Château de Carcassonne, à l'âge de 24 ans, avait puisé à la cour brillante du Comte de Toulouse, son père, un goût très vif pour la poésie. Tous les beaux esprits de la Provence et du Languedoc tinrent à honneur de paraître à la cour de la belle comtesse et le Château de Burlats devint le palais de la *gaie science*.

Parmi ceux qui célébrèrent dans leurs vers les charmes d'Adélaïde, le poète provençal Marviell se fit plus particulièrement remarquer (1) On a de lui deux pièces de vers, *La Franca captenenza* et *Mot erats douls*, dans lesquelles il exprime les sentiments qu'elle lui avait inspirés.

Le château fut brûlé à l'époque des guerres de religion. Il n'en subsiste aujourd'hui que deux pavillons offrant encore plusieurs fenêtres à plein cintre avec des colonnettes ornées de chapiteaux historiés et des frises assez bien conservées.

---

(1) L. Bonhoure, *loc. cit.*

Digitized by Google

Sur son emplacement, M. de Falguerolles établit une belle papeterie qui a été transformée, dans la suite, en une filature laquelle, vers 1850, est passée dans les mains de M Louis Combes. Depuis peu, cet établissement a été acquis par un manufacturier, M Alayrac, qui en a modifié l'outillage et obtient d'excellents résultats (1).

Une partie du village de Burlats est entourée par un mur d'enceinte à moitié démoli ; on voit encore les restes de l'ancien fossé et deux grandes tours carrées dont une sert de porte d'entrée du village (2).

Nous ne quitterons pas Burlats sans parler de ses fruits délicieux et surtout de ses fraises parfumées qui lui ont valu de tout temps une réputation méritée.

Nous remontons en voiture et nous traversons l'Agout sur un vieux pont de pierre d'un effet pittoresque. Devant nous, se dresse une montagne aux flancs abrupts, appelée *Montagne du Paradis*, probablement à cause de son accès difficile. Elle est arrosée au Nord par le ruisseau du Lignon.

Dans un ouvrage écrit sous forme de lettres adressées à Mme C. B***, et publié en 1847, Doumenjou, professeur à l'Ecole de Sorèze et plus tard au Collège de Castres, a décrit avec enthousiasme la beauté de ce site et les richesses de sa flore.

Au sortir de Burlats, nous apercevons, sur notre gauche, un petit bâtiment élevé au confluent de l'Agout et du Lignon. C'est là que sont les réservoirs destinés à alimenter la ville de Castres en eau potable. Ces eaux sont amenées à Castres par des conduites qui longent le chemin des fontaines dont j'ai parlé plus haut.

Un peu plus loin, en suivant la route de Vabre, on trouve les *Ruines de St Michel*, situées au sommet d'un rocher

---

(1) M. Estadieu, *loc. cit.*

(2) L. Bonhoure, *loc. cit.*

Digitized by Google

escarpé. On y accède par des degrés taillés dans le roc. C'était autrefois, dit-on, une léproserie qui fut démolie pendant les guerres des Albigeois. Les murs qui subsistent encore, tout à fait à l'extrémité du roc, dominent des précipices affreux (1).

On m'a raconté, au sujet de ces ruines, une légende curieuse que je crois bon de rappeler en passant.

Lors de la destruction de la chapelle de St-Michel, une des cloches fut précipitée dans l'Agout, dans le lit duquel elle s'enfonça profondément. Néanmoins, pendant longtemps les habitants de Burlats l'entendirent résonner, chaque année, à l'heure de minuit, la nuit de Noël. A plusieurs reprises, ils fouillèrent le lit de la rivière pour essayer de l'en retirer. Vains efforts! Une fois pourtant, ils avaient réussi, à l'aide de câbles et de cabestans, à la tirer en partie hors de l'eau. Un dernier effort et la cloche était à eux. « *Aro raï*, s'écrie l'un d'eux, *la ténen, se Dious ba bol!* ». « *Bolgue ou bolgue pas, la ténen sequela*, reprend un autre. » Mais celui-ci achevait à peine ces mots que la corde casse et la cloche retombe au fond de la rivière. Depuis lors, elle ne sonne plus et on n'en a plus retrouvé les traces.

La route que nous suivons s'élève maintenant en lacets capricieux autour de la montagne, ne nous laissant apercevoir que par de courtes échappées la plaine riante dans laquelle s'étend la ville de Castres ou un mince ruban d'argent qui dessine le cours de l'Agout. Bientôt ce ne sont plus autour de nous que croupes boisées ou prairies dont le gazon porte encore la trace des froids baisers de l'hiver. Peu de temps avant notre passage, la neige couvrait ces hauteurs et, vers le Sud, quelques parties de la Montagne Noire sont encore revêtues d'un blanc manteau.

Après maints détours nous arrivons à *Lacrouzette*, coquet

---

(1) L. Bonhoure, *loc. cit.*

Digitized by Google

village situé à une altitude de 479 mètres, où l'on voit encore quelques maisons de construction ancienne, avec pans de bois et étages en encorbellement. Nous visitons la nouvelle église, toute bâtie en granit, d'un style à la fois simple et élégant, et nous nous dirigeons à pied vers le *Sidobre*.

C'est un vaste plateau, pauvre et sans apparence de végétation, d'où son nom, *Sidobre, sine opere*, sans culture.

Ce plateau est parsemé, aussi loin que la vue peut s'étendre, d'énormes blocs de granit aux couleurs sombres donnant l'idée d'une grande cité bouleversée par un tremblement de terre, parfois même d'un immense troupeau de Mastodontes.

Tous ces blocs ont leurs arêtes bien arrondies et sont tantôt placés les uns sur les autres dans des positions bizarres, tantôt isolés au milieu des champs, ou bien amoncelés d'une manière confuse dans les déclivités et les ravins (1).

Quelques-uns ont été recouverts de terre végétale et portent de maigres pieds de vigne.

Les premiers que nous apercevons en arrivant nous étonnent par leurs dimensions colossales, mais le plus surprenant de tous est celui que l'on nomme *Pierre Clavée*.

L'historien Massol en a fait une description que je reproduis textuellement.

« Ce rocher, dont on évalue la grosseur à 294 mètres cubes et le poids à 77.910 myriagrammes, est posé sur un autre bien moins considérable et de forme conique, qui lui sert, pour ainsi dire, de piédestal, et n'a qu'un mètre carré dans la partie avec laquelle il est en contact. De là, il se prolonge et s'avance, presque horizontalement, comme une

---

(1) Caziot, *Les Rocs branlants du Sidobre* (Mémoires de l'Académie de Vaucluse, T. XI, p. 141). — L. Bonhoure, *loc. cit.*

Digitized by Google

vaste voûte qui n'aurait qu'un seul point d'appui et dont la moitié serait suspendue dans les airs. Lorsqu'on approche, on dirait qu'il va vous tomber sur la tête, tant il paraît hors de son aplomb, et l'on ne peut se défendre d'un léger mouvement d'effroi. Mais en examinant par quel prodige il se soutient et paraît contredire les lois de la pesanteur, on aperçoit une pierre en forme de coin qui semble avoir été placée par la main de quelque géant, entre sa masse et son point de contact, pour fixer son équilibre. »

M. Estadieu, archiviste-bibliothécaire de la ville de Castres, dans ses *Annales du pays Castrais*, rectifie, en la complétant, la description de Massol. Voici ce qu'il écrit :

« Lorsqu'on voit ce rocher de près et qu'on l'examine avec attention, on constate : 1° que le rocher qui sert d'appui au géant, quoique de forme conique, comme le dit Massol, présente dans sa partie supérieure, à l'aspect Sud, un plan fortement incliné ; 2° que, pour maintenir en équilibre cette masse granitique, deux morceaux de pierre de même nature, mais de forme et de volume inégaux, et non un seul, comme le prétend l'historien sus-mentionné, sont placés là comme deux coins de façon à la fixer sur son piédestal ; 3° que ces deux morceaux de pierre sont taillés et posés comme à dessein pour remplacer la partie de pierre qui manque au piédestal, à l'endroit de son inclinaison pour former une surface plane ; 4° que ces deux pierres sont d'une nature en apparence plus friable et que le temps a déjà commencé de les attaquer dans leurs parties les plus molles. De sorte que si, par un effet quelconque, la *cale* qui se présente à l'aspect *Sud* venait à glisser sur son point d'appui, la masse dont elle sert à fixer l'équilibre tomberait au même instant : c'est pourquoi on l'appelle la *Peïro clabado*, pierre clavée. »

« A une époque pas très éloignée, ajoute encore M. Estadieu, des industriels du pays avaient déjà commencé d'attaquer, avec le ciseau et le coin, le bloc qui sert de socle à la grande roche. Informée de ce fait, la municipalité de Lacrou-

Digitized by Google

zette, à la date du 23 septembre 1872, a pris un arrêté pour interdire à ceux qui exploitent ces pierres, de toucher à l'avenir à aucune de celles qui sont signalées par les historiens comme objets de curiosité. Cet arrêté a reçu la sanction préfectorale le 2 octobre suivant. »

La Pierre clavée n'est pas le seul bloc qui mérite de fixer l'attention des curieux et des touristes Et. si nous n'eussions été tenus de nous conformer strictement à notre programme, nous aurions pu nous faire montrer encore, aux environs de Lacrouzette, le *Roc bramaïre*, auprès duquel on entend un bourdonnement continuel et quelquefois comme des espèces de hurlements, causés par le vent qui s'engouffre dans de petites ouvertures que la nature y a pratiquées, la *Peïro a fegnal* (pierre à servir de grange), qui forme une vaste voûte naturelle où les bergers avec leurs troupeaux vont se mettre à l'abri de la pluie, ou bien la *Peïro poul*, dont la forme rappelle celle d'un coq qui mange.

Si nous avions poursuivi notre route dans la direction de Vabre, nous aurions vu la *Coulée de las Hortes*, qui a une largeur moyenne de 150 mètres sur 5 à 600 mètres de long, nous aurions traversé l'Agout au *Pont de Luzières* et continué à apercevoir toujours des blocs de granit aux formes bizarres, notamment le *Chapeau de Curé* et les *Trois fromages*

Mais il est déjà 10 h. 30 : c'est l'heure du départ pour La Fontasse. Nous reprenons nos places dans la voiture qui nous attend sur la route et nous filons dans la direction de la *Métairie du Merle*. Non loin de celle-ci, un vaste bassin, semblable à un petit Lampy, recueille les eaux de la montagne, qui sont ensuite distribuées, au moyen d'une vanne, dans les prairies situées en aval. Au moment où nous passons, ces eaux sont soulevées en vagues assez fortes par un violent vent de sud-est.

A mesure que nous descendons, l'aspect du pays change sensiblement, les cultures apparaissent plus nombreuses,

Digitized by Google

coupées ça et là par des reboisements intelligemment exécutés.

Arrivés à La Fontasse, nous prenons, à gauche, un chemin qui nous conduit au hameau de La Rouquette, situé à près de deux kilomètres, sur la rive gauche du ruisseau de Lézert. Près de ce hameau, sur le côté Nord et au bord du chemin, se trouve le fameux *Rocher Tremblant*.

C'est un bloc de 7m 70 de circonférence, de 3m 65 de hauteur, d'un volume de 13 mètres cubes et d'un poids de 365 quintaux métriques environ. Sa partie inférieure se termine presque en pointe et repose en équilibre sur une roche plate d'une surface d'environ 5 mètres carrés, légèrement creusée à l'endroit où il est placé ; là, il n'est arrêté que par une enrayure de quelques centimètres d'épaisseur. Si on le pousse avec la main et à plusieurs reprises dans un certain sens, qui nous a paru être du Nord au Sud, on le voit très distinctement se balancer, et si on place alors des noix ou des noisettes dans l'ouverture de l'angle qu'il forme, il les écrase en revenant à sa position naturelle.

Ce rocher a de tout temps attiré les étrangers et les curieux qui le couvrent d'inscriptions ou de devises que le temps efface et qui sont remplacées par d'autres. Borel, dans son livre des *Antiquités Castraises*, en a conservé deux en langue italienne qu'on y lisait de son temps (1556). La première est ainsi conçue :

« *Il più alto è quel che treme.* »

« Voulant dire que, comme ce rocher qui est le plus haut « de tous ceux parmi lesquels il est situé est le seul qui « tremble, ainsi les hommes les plus élevés sont ceux qui « redoutent le plus les dangers. »

Voici la seconde :

« *Cosi almen ti movessi, o dura Fili !* »

« C'est, dit Borel, la debise d'un amant qui accuse sa

Digitized by Google

« maîtresse de ce qu'estant aussi dure que ce rocher, elle « est encore plus inébranlable (1). »

A cinquante mètres environ du Rocher tremblant, au milieu des blocs qui encombrent le lit du ruisseau de Lézert, se trouve la *Grotte de Saint-Dominique*. « L'entrée « est inégale et étroite : on ne peut y descendre qu'en « appuyant les mains à terre ou en s'y glissant tout assis. « Lorsqu'on est parvenu dans l'intérieur, on se redresse « sans difficulté et l'on a par-dessus la tête une voûte qui « inspire en même temps l'effroi et l'admiration. Elle est « formée par de gros rochers posés les uns sur les autres « et qui ne se soutiennent en l'air que par leur contact « mutuel ; ils laissent entre eux des vides qui donnent « passage à la lumière, ce qui fait qu'on n'a pas besoin de « flambeaux pour se conduire et pour contempler les objets « dont on est entouré. On marche sur des rochers à moitié « brisés par les torrents ; on voit et l'on entend sous ses « pieds dans des crevasses profondes le ruisseau de Lézert « qui lutte contre les obstacles qui s'opposent à son « passage.... On remarque sur la gauche, à l'un des côtés « intérieurs de la grotte, un rocher qui imite grossière- « ment la forme d'une chaire, et plus loin on en voit un « autre creusé par la chute des eaux et qui ressemble assez « bien à un bénitier; on a beau le vider, il se remplit « toujours par l'effet de la filtration. Les habitants de ces « montagnes prétendent qu'à l'époque des guerres contre « les Albigeois Saint-Dominique vint chercher un refuge « dans cette grotte pour se soustraire à la fureur des héré- « tiques et qu'il y prêchait la parole de Dieu : c'est pour- « quoi ils l'ont appelée la *Grotte de Saint-Dominique*. Mais « cette tradition est une de celles que l'histoire refuse « d'admettre après un mûr examen.... Près du bénitier

(1) L. Bonhoure. — M. Estadieu, *loc. cit.*

Digitized by Google

« dont nous venons de parler, on aperçoit une ouverture « à peu près semblable à celle qui sert d'entrée à cette « première grotte; elle aboutit à deux autres salles beau- « coup plus spacieuses, mais où l'obscurité est assez épaisse « pour qu'on ne puisse les parcourir sans le secours de « flambeaux : elles sont aussi formées par des rochers « amoncelés (1). »

On cite encore dans la région d'autres rochers tremblants, notamment celui situé à la Métairie du Roc, près de la Fontasse, et les rochers mouvants de Sept-Faux, près de La Glévade ; mais je n'en parle que pour mémoire, notre visite à ces curiosités naturelles n'étant pas comprise dans notre itinéraire.

Avant de quitter ce pays si intéressant et de reprendre le chemin de Castres, où nous devons être rendus à 1 heure, il me reste à chercher l'explication du phénomène auquel est due cette agglomération de masses granitiques de toute forme et de toute grosseur.

Je ne m'arrêterai pas à la légende d'après laquelle Dieu, occupé à répartir les pierres sur notre globe terrestre et passant au-dessus du Sidobre, laissa échapper le contenu de son sac qui se déchira au-dessus de la contrée. Partout, en France, en Scandinavie et ailleurs, on retrouve des légendes semblables. Comme le dit fort bien M. Caziot, dans son *Etude sur les Rocs branlants du Sidobre*, le phénomène de la chute des pierres, connu depuis la plus haute antiquité, a toujours joué un rôle considérable dans les traditions. Mais aujourd'hui on ne se contente plus de légendes et c'est à la science que nous demandons l'explication des phénomènes qui frappent nos yeux. Celui qui nous occupe ici est évidemment dû à deux causes

(1) MAGLOIRE NAYRAL, *Biographie Castraise*.

Digitized by Google

principales dont je trouve l'explication dans les travaux de M. Rey-Lescure et de M. Caziot et qui sont :

1° Les dislocations, les relèvements et affaissements combinés, produits par le refroidissement des masses sous-jacentes de l'écorce terrestre, le dessèchement des terres émergées, le tassement et l'érosion, le retrait et les fractures consécutives dans les parties les plus résistantes et la surcharge des sédiments qui ont invinciblement cédé partout à la loi de la pesanteur (1).

2° La désagrégation provoquée par l'action de la température, par la succession rapide du chaud et du froid, par l'humidité, les eaux pluviales et par les agents atmosphériques (2).

Toute la partie granitique du Sidobre est composée des mêmes éléments ; mais ceux-ci se présentent sous deux formes différentes : les uns se désagrègent avec la plus grande facilité en fournissant un sol siliceux et inculte ; ils entourent, enveloppent les autres constitués par des masses plus compactes qui, mises à nu à un moment donné, deviennent libres, tombent en suivant les lignes de plus grande pente, puis s'amoncellent dans les ravins en donnant naissance à ces phénomènes d'entassement que l'on observe sur différents points. M. de Lapparent, dans son *Traité de géologie*, fait remarquer que le granit a une tendance marquée à se désagréger en une arène meuble, au milieu de laquelle certaines parties plus compactes demeurent sous la forme de gros nodules ; c'est bien le cas des blocs du Sidobre (3).

---

(1) Rey-Lescure, *Dislocation dans les terrains du Sud-Ouest de la France. Système du Quercy, du Castrais, des Pyrénées et de l'Auvergne.* (Bull. Soc. géol. France, 1877).

(2) Caziot, *loc. cit.*

(3) Caziot, *loc. cit.*

Digitized by Google

Je terminerai en disant que le granit du Sidobre est exploité pour la construction des grands ouvrages ; en 1844, la ville d'Albi en fit tailler trois énormes masses pour le piédestal de la statue de Lapeyrouse. On en fait également des rouleaux d'agriculture, des meules de moulin, des montants de porte, etc. (1).

Après cette digression un peu longue, mais nécessaire, à mon avis, je reprends le récit de notre course.

Nous remontons en voiture ; nous passons au galop de nos trois chevaux devant le beau domaine de Lézert et nous rentrons à Castres par le faubourg de Villegoudou.

La première partie de notre programme s'était exécutée de point en point. La seconde comprenait la visite du Musée, des Jardins de l'Evêché et du Mail et des divers monuments de la ville.

A deux heures, les portes du Musée s'ouvrent devant nous. Le conservateur, M. Chamayou, quoique mal remis encore d'une attaque d'influenza, a tenu à nous en faire les honneurs, et nous reçoit en compagnie de M. Brémond, capitaine de gendarmerie et membre correspondant de notre Société. Sous la conduite de ces deux aimables guides, nous parcourons les nombreuses salles du Musée, admirant surtout les collections d'histoire naturelle que M. Chamayou entretient avec un soin aussi intelligent que jaloux. Je mentionnerai tout particulièrement l'importante collection de coquilles marines, fruit des longues et patientes recherches de M. Chamayou, une collection de lépidoptères comprenant la plus grande partie des papillons du Tarn, une collection d'oiseaux indigènes due presque en entier à M. Brianne, fondateur du Musée et qui en fut le conservateur depuis 1844 jusqu'au 20 mars 1882, époque de sa

(1) L. Bonhoure, *loc. cit.*

Digitized by Google

mort, et enfin une collection d'oiseaux exotiques admirablement montés.

Le Musée de Castres renferme une nombreuse série de portraits peints, gravés, lithographiés ou photographiés de personnages éminents du pays Castrais, de bons tableaux, parmi lesquels je citerai : *Les Bergers de Virgile*, par Aligny : *Les environs de Lyon*, par Appian ; *Le remords de Caïn*, par Briguiboul, dont la famille est originaire de Castres ; *Saint-Louis à la bataille de Mansourah*, par Daniel Carey ; le *Portrait du Maréchal Soult*, par Court ; un charmant paysage au fusain, *Effet du matin*, par Charles Valette, de Castres, etc... On y voit aussi quelques statues dues au ciseau d'un artiste Castrais, M. Cambos ; *La Paix*, plâtre, *La femme adultère*, plâtre coloré et *La Cigale*, bronze.

A côté du Musée se trouve la Bibliothèque, formée de livres anciens provenant de l'Evêché et des communautés religieuses qui florissaient autrefois à Castres. Elle renferme plus de 7.000 volumes, parmi lesquels je signalerai une magnifique *Bible* manuscrite du XIV^e siècle, en deux volumes grand in-folio, sur vélin, ornée de dessins et de vignettes, et deux incunables : les *Statuts des Chartreux* et la *Chronique de Nuremberg*.

Le Musée et la Bibliothèque sont installés dans les bâtiments de l'ancien évêché de Castres, aujourd'hui Hôtel de Ville. Ces bâtiments furent construits, en 1666, par l'évêque Michel de Tubœuf, sur les plans de Jules Hardouin Mansart et terminés en 1673 Devant la façade du Midi s'étendent une belle terrasse qui domine l'Agout et un magnifique jardin.

La *Terrasse* et le *Jardin de l'Evêché* furent élevés sur les dessins de Le Nôtre par les soins de l'Evêque Augustin de Maupeou, successeur de Michel de Tubœuf. Ce jardin est toujours entretenu dans le goût de l'époque à laquelle il remonte.

Digitized by Google

Au dessus de la loge du concierge de l'Evêché, on remarque une plaque de marbre noir portant l'inscription suivante :

Ici
est né le 2 octobre 1757
JEAN-MARIE-FRANÇOIS CACHIN
Inspecteur général
des Ponts et Chaussées
constructeur
de la Digue de Cherbourg

C'est, en effet, dans cette loge, que naquit, de parents alsaciens, le célèbre ingénieur.

A l'angle Nord-Ouest de l'Evêché, s'élève une *Tour carrée*, à arcatures, qui porte l'empreinte de plusieurs époques. Le soubassement et la porte à plein cintre datent, croit-on, du VIIIe ou IXe siècle ; la partie au-dessus est des XIIe et XIIIe. Elle est surmontée d'une flèche quadrangulaire qui fut construite en 1670. Sa hauteur totale est de 34m 40.

Avant les guerres de religion, qui ont porté un coup si funeste aux nombreuses communautés religieuses qui florissaient dans la ville de Castres, cette tour faisait partie du monastère de St-Benoît, fondé en 647 (1). Aujourd'hui elle sert de clocher à l'église cathédrale St-Benoît, située en face, ce qui a fait dire à quelques plaisants que l'on peut voir à Castres une église sans clocher et un clocher sans église.

La Cathédrale, dont la construction fut commencée en 1673 et terminée en 1710, renferme une série de tableaux dus au pinceau du peintre Rivals. Ces tableaux, malheureusement mal éclairés, proviennent de l'ancienne Chartreuse de Saïx.

Quittant le Jardin de l'Evêché, nous traversons l'Agout sur le *Pont Biais* dont la construction n'est pas encore terminée. Du milieu du pont le coup d'œil est des plus pitto-

(1) M. ESTADIEU, *loc cit.*

Digitized by Google

resques La rivière coule entre une double rangée de vieilles maisons dont les fondements plongent dans ses eaux sales et noires.

Ces maisons, dont la plupart sont occupées par des fabriques de péruviennes, possèdent presque toutes un balcon en bois à chaque étage ; leurs façades sont recouvertes en planches. Cette partie de la ville présente une physionomie toute particulière : on dirait un canal de Venise. Je crois, d'ailleurs, que l'un des quartiers de la rive gauche, que nous traversons pour monter à Villegoudou, porte ce nom.

C'est à Villegoudou que se trouvent les casernes d'artillerie. En face des casernes, on voit un vaste et beau jardin public appelé *Jardin du Mail*. Il est planté d'arbres d'essences variées et d'une belle venue. Dans la pièce d'eau qui le traverse s'ébattent des cygnes noirs et blancs et plusieurs espèces de canards exotiques.

Nous rentrons en ville par le pont de Villegoudou et nous traversons la *Place du marché* pour nous rendre à l'hôtel. Le temps nous manque pour visiter d'intéressantes maisons dont la construction remonte aux XVIe et XVIIe siècles, souvenirs d'une époque déjà loin de nous.

Nous avons hâte de regagner la gare, car le train n'attend personne. A 5 h. 25 nous montons en wagon et à 9 h. nous étions de retour à Carcassonne.

Telle a été notre excursion du 26 mars 1894.

Sans doute, à cette époque de l'année, les prés manquaient de fleurs et les arbres de feuilles ; sans doute aussi le vent violent qui nous a secoués toute la journée et nous envoyait en pleine figure les graviers de la route, a bien un peu diminué notre plaisir. Il n'en reste pas moins que les environs de Castres sont charmants et que le Sidobre est une région bien curieuse à visiter.

L. GAVOY.



Digitized by Google

# RAPPORT

SUR

## L'EXCURSION FAITE PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

*Le 27 Mai 1894*

# A FONTFROIDE

---

## I

## BOTANIQUE

Par M. FERNAND BRU.

MESSIEURS,

Une première fois déjà, le 3 mai 1891, la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude était venue visiter Fontfroide. Si elle y avait trouvé un bon accueil, si elle y avait reçu une charmante hospitalité, tous ses membres ne s'en retournaient pas satisfaits de l'excursion et les botanistes rentraient chez eux les boîtes à peu près vides, la saison étant encore trop printanière pour pouvoir emporter les Cistes. Cette fois, il n'en a pas été de même et tout le monde est revenu chez soi content et enchanté.

Je ne dirai rien de l'histoire de cette célèbre Abbaye, feu notre collègue J. Noyer vous en ayant assez longuement parlé dans le rapport qu'il donna à la suite de l'excursion de 1891 (1). Aujourd'hui, après quelques détails sommaires sur la géologie des collines explorées, après quelques mots sur l'hybridation des cistes, je vous ferai part des récoltes qu'on peut faire à Fontfroide à différentes époques de l'année.

---

(1) Voir Bulletin, T. III, 1892.

Digitized by Google

L'abbaye de Fontfroide, située à 14 kilomètres environ au Sud-Ouest de Narbonne, est cachée entre les premières collines boisées des Corbières qui se rattachent par les Albères au massif pyrénéen.

Sous le rapport géologique, ces collines font partie de la période crétacée, qui s'y trouve caractérisée par deux terrains très distincts en leur nature minéralogique : l'un, l'étage supérieur, se compose de grès du Turonien, l'autre, l'étage inférieur, appartient au calcaire Néocomien.

D'après d'Archiac, l'étage turonien qui forme, au nord et à l'ouest de l'Abbaye, des collines variant entre 50 et 200 mètres d'élévation, est composé par de nombreuses assises de grès gris, blancs ou verdâtres, parfois micacés, de grès siliceux et ferrugineux parmi lesquels se trouvent mêlées quelques couches de calcaires gris avec Rudistes.

Ces couches suivent une inclinaison d'environ trente degrés vers le Sud et butent en faille les assises néocomiennes.

Ce terrain ne contient pas une grande variété de fossiles; les *Hippurites* seules y sont abondantes, surtout dans les couches calcaires, d'où il est presque impossible de les extraire, tant elles tiennent à la roche.

D'après Cairol, le crétacé de Fontfroide appartient au néocomien supérieur de M. Hébert. La constitution de cet étage est inférieurement formée par des marnes argileuses avec des lits de nodules, par des calschistes et des schistes noirs, enfin par des couches de marnes et de calcaires jaunâtres alternant les unes avec les autres. L'inclinaison de cette série de couches est d'environ soixante-dix degrés.

On y aperçoit, en outre, des calcaires compactes à Requienies, supportant des argiles grises schistoïdes entre deux assises de calcaires jaunes en plaquettes à Orbitolines.

Fontfroide, comme vous le disait si bien dans son rapport feu notre ami Noyer, offre surtout un grand intérêt au point de vue botanique. C'est sur ses collines, tantôt siliceuses,

Digitized by Google

tantôt crétacées, qu'apparaît, au gai soleil, une flore abondante et variée et que poussent les Cistes dont on l'a justement surnommée la patrie.

Mais avant d'entrer dans le détail de l'herborisation, avant de vous faire connaître cette flore si riche et toute méridionale, permettez-moi de reproduire ici une note de M. Planchon sur l'hybridation des cistes, publiée dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (vol. IX).

« Le croisement des espèces est extrêmement fréquent chez les cistes. Soupçonné par de Candolle et M. Bentham, admis par Dunal, Delile, Grenier et Godron, Willkomm, Clos, etc., il est établi sans contestation par les intéressants travaux de Timbal-Lagrave. Je ne pourrai apporter à l'appui que des observations de détail, notamment la stérilité du *Cistus Ledon*, fait observé pour la première fois, cette année, dans les bois mêmes de Murviel. J'ajouterai la découverte, dans les environs de Montpellier, du *Cistus florentinus* de Lamarck, hybride déjà reconnu par M. Timbal comme dérivé des *Cistus Monspeliensis* et *Salvifolius*. Enfin, j'insisterai sur ce caractère important qui vient à l'appui de tant de faits du même genre, savoir la fertilité partielle des hybrides entre espèces, fertilité qui leur permet des croisements avec leurs parents et les ramène souvent au type maternel et paternel par des nuances variées. Quelques-uns néanmoins, le *Cistus Ledon*, par exemple, dans sa localité classique de Murviel, conservent une remarquable fixité de caractères et semblent constituer presque l'équivalent d'une race, sinon d'une espèce. Quant à reconnaître la part que chacun des parents a prise à sa formation, le rôle de père ou de mère que chacun d'eux a joué, je n'oserais suivre jusque-là M. Timbal-Lagrave, ni reconnaître avec lui, comme parfaitement légitime, le critérium tiré de la forme de diverses feuilles sur les pousses de printemps et sur les pousses d'été (diversité de feuillage signalée en premier lieu par M. Spach). Le plus sûr, en pareil sujet, me paraît être l'expé-

Digitized by Google

rimentation directe ; et c'est après de longues épreuves de ce genre faites sur des plantes spontanées ou cultivées qu'on pourra tirer des conclusions sur la filiation des hybrides même les mieux fixés.

« La méthode contraire, celle qui veut deviner les parents d'après les traits de l'hybride, peut conduire des botanistes même très habiles à des notions absolument fausses. Témoin l'idée de l'hybridité du *Cistus Pouzolzii* Delile, plante que j'ai étudiée souvent sur le vif et dont les deux parents supposés (*Cistus Crispus* et *C. Monspeliensis*) manquent tous deux dans les localités classiques de la plante. Ce Ciste parfaitement fertile est une des espèces les mieux caractérisées.

« Sans méconnaître les avantages de la méthode de Schiede, surtout appliquée aux hybrides d'espèces au premier degré, je ne crois pas devoir l'adopter d'une manière absolue, lorsque la preuve du rôle des deux parents n'a pas été établie par l'observation ou l'expérience. En l'absence de preuves de rôle paternel ou maternel des ascendants, je réserve à l'hybride un nom simple, surtout lorsque ce non existe déjà, mais en joignant à ce nom le mot hybride entre parenthèses. De cette façon on peut éviter provisoirement toute confusion avec les espèces véritables et se réserver d'employer le double nom paternel et maternel lorsque la filiation est nettement établie. »

Après ces quelques lignes écrites par une plume aussi autorisée que celle de M. Planchon, il doit rester bien peu de chose à dire. Cependant, je suis d'avis, comme plusieurs botanistes distingués, tels que MM. Loret, Barrandon, Lamotte, Timbal, etc., qu'il est plus rationnel de se servir du nom binaire, qui a l'avantage d'indiquer les deux espèces génératrices (sinon leur véritable rôle dans la formation de l'hybride) et de lui adjoindre, entre parenthèses, le nom simple, si ce nom existe déjà. Ce moyen offre, ce me semble, beaucoup moins d'inconvénients qu'un nom d'es-

Digitized by Google

pèce légitime donné souvent à une production presque éphémère.

Je terminerai cette partie en vous faisant part d'une note sur le *Cistus florentinus*, émanant de notre savant confrère, M. Gaston Gautier.

« L'un des Cistes hybrides qui ont été récoltés dans les bois de Fontfroide par la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude a pour père le Cistus Monspeliensis et pour mère le Cistus Salviæfolius. D'après la nomenclature, ce serait donc le Cistus Monspeliensis × Salvifolius Loret... On rencontre aussi quelquefois l'hybride inverse, c'est-à-dire le Cistus Salvifolio × Monspeliensis Loret. Il ne faudrait pas croire cependant que cet auteur soit le premier qui ait fait connaître ces nouveaux cas de croisement dans le genre Cistus. En 1861, Timbal Lagrave, dans une *Etude sur quelques Cistes de Narbonne*, donnait des diagnoses excellentes de ces deux espèces et leur imposait, le premier, le nom de Cistus Monspeliensis × Salvifolius et Cistus Salvifolio × Monspeliensis. Plus tard, Loret et Barrandon, dans leur flore de Montpellier, se fondant sur les expériences de M. Bornet qui avait reproduit artificiellement à Ilyères ces deux hybrides, pensèrent que le rôle des parents avait été apprécié inexactement par Timbal Lagrave et imposèrent à ces deux espèces des noms qui ont été généralement adoptés.

« Mais disons qu'il est souvent bien difficile, dans les questions d'hybridité, de discerner exactement le degré d'intervention du père et de la mère et que, quand des expériences directes d'hybridation ne sont pas venues éclaircir la question, il est souvent fort imprudent de se prononcer. C'est cette obscurité qui a donné naissance, à propos des métis qui nous occupent, à une suite déjà longue de noms qui sont venus inutilement surcharger la nomenclature. C'est ainsi que se sont créés les noms de : *Cistus florentinus* Lamk. — *C. porquerollensis* Huet et Hanry — *C. Olbiensis* Huet et Hanry — qui ne sont que des synonymes de nos hybrides,

Digitized by Google

« Voici la description de la plante rencontrée à Fontfroide par la Société :

*Cistus Monspeliensis* × *Salvifolius* Loret : « Fleurs moyennes de 4 à 5 centimètres, 1 à 3 en corymbe, au sommet des rameaux terminaux et latéraux ; pédoncules hérissés, longs de 6 à 8 centimètres, pédicelles plus courts que le calice, hérissés de longs poils et d'autres plus courts, étalés ; pétales blancs à onglets jaunes, trois fois plus grands que le calice ; capsule souvent amortie ; feuilles opposées, elliptiques, atténuées en pétiole ailé, rugueuses, réticulées, un peu roulées aux bords ; celles des pousses du printemps velues, hérissées ; celles de l'été glabres en dessus, ridées, excavées en dessous ; tige de 25 à 30 centimètres, rougeâtre, rameuse dès la base ; rameaux un peu hérissés de poils simples et étoilés, un peu visqueux, très nombreux.

Arbrisseau bas et touffu ayant le port du Cistus Monspeliensis. »

C'est aux portes même du monastère que commence notre herborisation.

Après avoir longé quelques instants le torrent de la Lironde qui passe sous le couvent, et après l'avoir traversé, nous cueillons :

Schœnus nigricans L.
Cistus albidus L.
— albido-crispus Delile.
Mercurialis tomentosa L.
Cistus crispus L.
— crispo-albidus Req.

Chemin faisant, nous récoltons encore *Orchis Morio L.* *Geum Sylvaticum Pourret*, *Polygala Vulgaris L.* puis, nous nous engageons dans les Combes chaudes ; nous n'avançons plus que difficilement à travers les buissons de *Cistes*, de *Calycotome spinosa Link*, d'*Adenocarpus grandiflorus Boissier*, de *Genista Scorpius L.* On se croirait en plein maquis Corse. Nous y récoltons :

Digitized by Google

Cistus populifolius L.
— salvifolius L.
— longifolius Lamk.
— corbariensis Pour.
— monspeliensis L.
Urospermum Dalechampii Desf.
Cytinus Hypocistis L.
— Kermesinus Guss.
Cynosurus echinatus L.
Lavandula Stœchas L.
Aristolochia rotunda L.
Veronica Chamœdrys L.
Veronica pilosa Willd.
Smilax aspera L.
Ranunculus Aleæ Wilk.
Geum urbanum L.
Aira capillaris Host.
Lonicera implexa Ait.
Anthyllis Dillenii Schultz.
Hippocrepis comosa L.
Quercus ilex, var. pubescens.
Campanula Rapunculus L.

Mais c'est en vain que nous cherchons, à travers les différentes formes du *Salvifolius* et du *Monspeliensis*, le *Cistus florentinus* de Lamark; nous ne le rencontrons pas et ce n'est que quelques jours après que j'ai eu la chance de le récolter, en compagnie du R. P. Léonce. Nous remarquons, en outre, un ou deux pieds de *Cistus Albidus L.* à fleurs blanches et qui, selon les dires du P. Léonce, fleurit ainsi depuis plusieurs années. Ce simple caractère, qui consiste dans la décoloration des pétales, n'étant point suffisant pour constituer une espèce, nous le signalons et l'ajoutons à notre liste avec la dénomination de *Cistus Albidus L. (flore albo)*.

Plus loin, en gravissant les collines, nous enfouissons dans nos boîtes :

Hieracium cyaneum.
— cyaneum var. Gautieri.
— pilosella L.
Orchis picta Lois.
— bifolia L.
Calluna vulgaris Salisb.
Asplenium Adianthum nigrum L.
Linaria Pelisseriana DC.
Pistacia lentiscus L.
— Terebinthus L.
Anagallis arvensis L.
Betonica officinalis L.
Helianthemum guttatum DC.
— pilosum Pers.
Limodorum abortivum Sw.
Erica cinerea L.
— scoparia L.
— arborea L.
Phlomis Lychnitis L.
Helichrysum Stœchas DC.
Aphyllantes monspeliensis L.
Rosmarinus officinalis L.
Verbascum nigrum L.
Carduus spinigerus Jord.

Digitized by Google

Dianthus prolifer L.
Ornithopus compressus L.
Brachypodium ramosum R. et Sch.
Lotus corniculatus L.
Tamus communis L.
Arbutus Unedo L.
Centaurea pectinata L.
Briza maxima L.
Potentilla hirta L.
Verbascum Thapsus L.
Osyris alba L.
Aira cariophyllea L.
Marrubium vulgare L.
Carduus tenuiflorus Curt.
Coronilla Emerus L.
Andryala sinuata L.
Spartium junceum L.

## En redescendant sur le Couvent :

Phyllirea media L.
Ferula communis Gouan.
Silene italica Pers.
Senecio lividus L.
Lathyrus Nissolia L.
Vicia aphaca.
Pinus Pinea L.
— maritima Lam.
Galactites tomentosa Mœnch.
Ophrys apifera Huds.
Spiræa Filipendula L.
Gladiolus segetum Gawl.
Lotus hirsutus L.
Linum narbonense L.
Hypericum perforatum L.
Dactylis glomerata L.
Bupleurum fruticosum L.
Phleum pratense L.
Nigella damascena L.
Pallenis spinosa Cass.
Psoralea bituminosa L.
Bryonia alba L.
Onopordon Illyricum L.
Malva sylvestris L.
Fraxinus excelsior L.
Erodium romanum Willd.
Lithospermum fruticosum L.
Paronychia argentea Lam.
Umbilicus pendulinus L.
Euphorbia Characias L.
Heleocharis palustris R. Br.
Colutea arborescens L.

## A d'autres époques on rencontre à Fontfroide :

Thymus vulgaris L.
Bellis perennis L.
Erodium romanum Willd.
Asparagus acutifolius L.
Erodium malacoides Willd.
— ciconium Willd.
— petræum Willd.
Geranium Robertianum L.
Taraxacum obovatum DC.
Viola Riviniana Rchb.
Myosotis stricta Link.
Helleborus fœtidus L.
Reseda Phyteuma L.
Filago gallica L.
Convolvulus cantabrica L.
Brunella alba Pall.
Asphodelus cerasifer Gay.
Medicago Gerardiana.
— minima Lamk.
— var. mollissima Spreng.
Diplotaxis erucoides DC. dans les vignes,

Digitized by Google

Astragalus monspessulanus L.
Anthirrinum majus L.
Alyssum calycinum L.
— maritimum DC.
Taraxacum officinale Vill.
Hypochœris glabra L.
Cheiranthus Cheiri L.
Cardamine hirsuta L.
Vinca media Link.
Linaria arvensis Desf.
Spergula arvensis L.
Trifolium stellatum L.
— repens L.
Anthemis arvensis L.
Cephalanthera ensifolia Rich.
Cynoglossum pictum Ait.
— cheirifolium L.
Scorpiurus subvillosa L.

Je citerai encore pour terminer, et ceci d'après le R. P. Léonce, le *Myrthus communis*, à la Quille, et les *Trixago Apula Stew*, *Thapsia villosa L.* et *Ornithogalum Narbonense L.* dont l'habitat se trouve sur les petits îlots rocheux de Quillanet, près Fontfroide.

FERNAND BRU.

## II

## ENTOMOLOGIE

Par M. LOUIS GAVOY.

Si la région de Fontfroide a été, depuis le commencement du siècle, visitée par de savants géologues et de nombreux botanistes, dont les travaux l'ont rendue *classique*, il n'est pas à ma connaissance que des recherches entomologiques y aient été entreprises avant 1877. Cette année-là, le 27 mai, quelques membres de la Société d'Etude des sciences naturelles de Béziers vinrent visiter Fontfroide. Parmi eux était M. Valéry-Mayet, aujourd'hui professeur de zoologie à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, qui a rendu compte de ses trouvailles dans le Bulletin de ladite Société (2e année, 1877).

Digitized by Google

J'avais depuis longtemps le plus grand désir d'explorer, à mon tour, cette région ; aussi ai-je vu avec plaisir figurer une visite à Fontfroide dans le programme de nos excursions de cette année. Mais comme, dans ces sortes de promenades, les heures que l'on peut consacrer à l'entomologie sont généralement trop courtes, je résolus de précéder mes collègues de quelques jours, et, le 24 mai, j'arrivai au Couvent avec armes et bagages. J'y ai reçu, de la part des bons Pères, l'accueil le plus cordial. Le P. Etienne et le P. Léonce ont été pour moi d'une prévenance et d'une complaisance dont je ne saurais assez les remercier. Le P. Léonce, surtout, qui connaît admirablement la géologie et la flore de Fontfroide, a bien voulu m'accompagner dans mes courses et s'intéresser à mes recherches. Il n'a pas peu contribué, comme on le verra plus loin, à augmenter le chiffre de mes captures.

Voici la liste des coléoptères recueillis dans les diverses localités que j'ai parcourues :

### *24 Mai 1894.*

#### 1° COLLINES DE L'ERMITAGE ET ROCS DE LAS NAOUTS.

Calathus melanocephalus L.
Stenus aceris Lacd.
Aphodius granarius L.
Geotrupes vernalis L.
Trox scaber L.
Triodonta aquila Muls.
Anthaxia confusa Cast. (1)
Elater sanguineus, var. Burdigalensis du Buysson.
Melanotus tenebrosus Er.
Cardiophorus biguttatus Ol.
— var. ornatus Cand.
— vestigialis Er.
Adrastus lacertosus Er.
Malthinus filicornis, var. scriptus Kiesw.
Malthodes chelifer Kiesw.
Axinotarsus pulicarius F.
Haplocnemus impressus Marsh.
Ernobius consimilis Muls.

(1) D'après M. Mayet, cette espèce, que j'ai prise en battant les genévriers et sur les fleurs d'*Hieracium pilosella*, se trouve plus facilement en hiver sous les écorces de genévriers morts.

Digitized by Google

Hypophlœus pini Panz.
Isomira antennata Panz.
Anthicus humilis Germ.
Œdemera barbara F.
— flavipes F.
— cœrulea L.
Strophosomus sagittæformis Desbr. n. sp.
Brachyderes incanus L.
— pubescens Bohm.
— var. cribricollis Fairm.
Sciaphilus Fairmairei Kiesw.
Thylacites Guinardi Duv.
Peritelus senex Bohm.
— griseus Ol.
Gymnomorphus nigrans Fairm.
Pissodes notatus F.
Dorytomus tæniatus F.
Apion pisi F.
Nanophyes Siculus Bohm.
Hylastes attenuatus Er.
Phlœophthorus rhododactylus Marsh.
Thamnurgus ramulorum Perris.
Bruchus marginalis F.
— velaris Fahr.
Pachybrachys azureus Suff.
Stylosomus ilicicola Suff.
— minutissimus Germ.
— var. depilis Abeille.
Gonioctena ægrota F.
Luperus circumfusus Marsh.
Myrrha 18 guttata L.
Scymnus fasciatus Geof.
Scymnus Apetzi Muls.

### 2° AUTOUR DE LA BERGERIE.

Phlœopora reptans Grav.
Quedius cinctus Payk.
Philonthus debilis Grav.
Dermestes undulatus Brahm.
Trox hispidus Laich.
Lampyris Mulsanti Kiesw.
Gibbium scotias F.
Asida sericea Ol.
Olocrates abbreviatus Ol.
Hylurgus ligniperda F.
Scolytus multistriatus Marsh.
Cryptocephalus rugicollis Ol.

## *25 Mai 1894*

### COLLINES DE L'ESCALIER ET COMBES CHAUDES

Harpalus rubripes Duft.
Olibrus Stierlini Flach.
Brachypterus pubescens Er.
Meligethes fuscus Ol.
— villosus Bris.
Cybocephalus pulchellus Er.
Cryptophagus affinis Sturm.
— hirtulus Kraatz.
— dentatus Herbst.
Berginus tamarisci Woll.
Attagenus verbasci L.
Anthrenus pimpinellæ F.
Aphodius scybalarius F.
Trox perlatus Scriba.
Epicometis hirtella L.
Cardiophorus biguttatus Ol.
— v. ornatus Cand.
Hypebæus flavicollis Er.
Dasytes flavipes F.
— griseus Küst.

Digitized by Google

Lobonyx æneus F.
Mordella aculeata L.
Mordellistena micans Germ.
— grisea Muls.
Anaspis pulicaria Costa.
— subtestacea Steph.
Silaria brunnipes Muls.
— varians Muls.
Œdemera barbara F.
— flavipes F.
— lurida Marsh.
Mycterus curculionoides Illig.
Strophosomus sagittæformis Desbr.
Brachyderes pubescens Bohm.
— var. cribricollis Fairm.
Polydrusus impressifrons Gyll.
Polydrusus cervinus L. et var.
Geonomus flabellipes Ol.
Apion tubiferum Gyll.
Attelabus curculionoides L.
Rhinomacer attelaboides F. (1 ex.).
Balaninus turbatus Gyll.
Anthonomus rubi Herbst.
— v. gracilipes Desbr.
Nanophyes siculus Bohm.
Clythra longipes F.
— tristigma Lacd.
Cryptocephalus 4 punctatus Ol. type et var. sans points.

## *26 Mai 1894*

### 1° DU COUVENT A LA QUILLE

Cicindela campestris L.
Cymindis v. lineata Dej.
Harpalus anxius Duft.
Hister 4 maculatus L.
— v. gagates Illig.
Aphodius subterraneus L.
Geotrupes vernalis L.
Anthaxia confusa Cast.
Asida sericea Ol.
Heliopathes luctuosus Lepell.
Gymnomorphus nigrans Fairm.
Spermophagus cardui Bohm.
Clythra palmata Lacd.

### 2° LE LONG DU RUISSEAU

Blechrus glabratus Duft.
Blemus areolatus Creutz.
Colymbetes coriaceus Cast.
Agabus didymus Ol.
— biguttatus Ol.
Ochthebius punctatus Steph.
Hydroporus geminus F.
— xanthopus Steph.
— planus F.
— opatrinus Germ.
Helophorus aquaticus L.
Aleochara crassicornis Lacd.
Oxypoda sericea Heer.
Colpodota fungi Grav.
Quedius fulgidus F.
Oxytelus tetracarinatus Block.
Choleva cisteloides Frœhl.
Catops sericeus F.
Hister cadaverinus Hoffm.
Olibrus Stierlini Flach.
Atomaria scutellaris Mots.
— ruficornis Marsh.
Corticaria distinguenda Villa.
— fuscipennis Manh.

Digitized by Google

Monotoma quadricollis Aubé.
Malthinus filicornis Kiesw.
Danacæa pallipes Panz.
Ptinus irroratus Kiesw.
— bidens Ol.
— dubius Sturm.
Xyletinus laticollis Duft.
Trotomma pubescens Kiesw.
Hypera? tristis Cap.
Apion pallipes Kirby.
— ononis Kirby.
Tychius pusillus Germ.
Sybinia primita Herbst.
Gymnetron campanulæ Bris.
Ceutorhynchus erysimi F.
— rugulosus Herbst.
— alliariæ Bris.
— pleurostigma Marsh.
Phyllotreta procera Redt.
Plectroscelis tibialis Illig.
Thyamis ochroleuca Marsh.
Dibolia occultans Hoffm.

INSECTES RECUEILLIS PAR LE R. P. LÉONCE

Cicindela campestris, v. connata.
Harpalus serripes Schaum.
Calathus fulvipes Gyll.
Ocypus olens Müll.
Dytiscus pisanus Cast.
Geotrupes typhæus L.
— mutator Marsh.
Oxythyrea stictica L.
Cetonia aurata L.
Blaps gigas L.
Tenebrio molitor L.
Asida Jurinei Sol.
Helops assimilis Küst.
Isomira antennata Panz.
Meloë proscarabœus L.
Strophosomus curvipes Thoms.
Sciaphilus Fairmairei Kiesw.
Cleonus sulcirostris L.
Apion pisi F.
Rhynchites betuleti F.
Balaninus turbatus Gyll.
Callidium testaceum L.
Criocephalus ferus Kraatz.
Clytus rhamni Germ.
Strangalia bifasciata Müll.
Malacosoma lusitanicum L.
Chrysomela americana L.

Cerambyx miles, Bon. 1 ex : mort, en novembre.

**Il est bon d'ajouter à cette liste déjà nombreuse les espèces suivantes citées dans le travail de M. Mayet et que je n'ai pas rencontrées :**

Clambus armadillo de Géer.
Melanophila cyanea F.
Chrysobothrys chrysostigma L.
Malachius viridis F.
Haplocnemus pini Redt.
Aulonium bicolor Herbst.
Anthicus plumbeus Laferté.
Anaspis monilicornis Muls.
Œdemera podagrariæ L.
Brachyderes lusitanicus F.
Strophosomus limbatus F.
Sciaphilus cristatus Graells.
Pissodes piceæ Gyll.
Rhynchites cœruleocephalus Sch.

Digitized by Google

Magdalinus Heydeni Desbr.
Ceutorhynchus oricæ Gyll.
Bostrychus proximus.
Bruchus variegatus Germ.
— ater Marsh.
Egates faber L.
Cryptocephalus tristigma Charp.
— maculicollis Muls.
Haltica lineata Rossi.
Hispa testacea L.
Rhizobius litura F.

En outre, dans une note manuscrite, M. Valéry-Mayet me signale comme pris par lui à Fontfroide :

| | |
|---|---|
| Carabus catenulatus, Scop. | 1 ex. en juin. |
| Chlænius sulcicollis, Payk. | 1 ex. en juin. |
| Staphylinus meridionalis, Rosh. | dans les crottins, en septembre, pas rare. |
| — lutarius, Grav. | dans les crottins, en septembre, pas rare. |
| Melolontha fullo, L. | nombreux débris rencontrés et insecte volant autour des pins, en juillet. |
| Akis punctata, Thunb. | commun dans tout le rez-de-chaussée du couvent. |
| Cleonus Pelleti, Fairm. | sur les Cistes, en septembre. |
| Cerambyx cerdo, L. | pris plusieurs fois par MM. Saint-Pierre, Cambournac et Mayet. |
| Rhagium indagator, L. | en nombre, sous les écorces de pins morts, en septembre. |
| Triplax melanocephala, Lacd. | sous une écorce champignonnée. |
| Eurythyrea micans, F. | 1 ex. recueilli en août, sur un peuplier, aux Auzis, dont les terres et les bois confinent à ceux de Fontfroide. |

D'après ces données, il est facile de se faire une idée générale de la faune entomologique de Fontfroide et de reconnaître que celle-ci est des plus riches et des plus méridionales.

Je me permettrai seulement quelques réserves au sujet du *Sciaphilus cristatus* indiqué par M. Mayet. Cette espèce

Digitized by Google

me paraît être plutôt le *Sc. Fairmairei* (*ovipennis Bris.*). que j'ai plusieurs fois rencontré dans les mêmes conditions sur les bruyères qui couvrent les collines de la Malepère. Les exemplaires que j'ai recueillis à Fontfroide se rapportent très bien à ceux de la Malepère qui m'ont été déterminés par un savant spécialiste, M. Desbrochers des Loges.

M. Mayet avait également capturé, comme moi, le *Strophosomus sagittæformis* sur l'*Erica arborea*. Mais cette espèce remarquable était restée inédite dans ses cartons.

Je l'ai communiquée à M. Desbrochers des Loges qui l'a reconnue nouvelle et l'a décrite comme suit. dans son journal d'entomologie *Le Frélon* (n° 6. 1894-95) :

**Strophosomus (Neliocarus) sagittiformis** Desbr.

Long. 5-6 mill. — Elongatus, niger, dense cinereo-subflavescente squamulatus, parce brevissime setulosus, antennis pedibusque rufis. Caput longitudinaliter sulcatum, ante oculos subarcuatim strigatum, hirsutum, oculis non vere angulatis. Rostrum basi incrassatum, suprà planum, æquale, latitudine maxima non longius. Antennæ graciles, parcius ciliatæ, funiculi articulis 2-primis longitudine subæqualibus, cæteris præcedentibus fere duplo brevioribus, leviter nodosis, clava subovata. Prothorax brevis, antice et apice attenuatus, sat fortiter inæqualiter punctatus. Elytra basi constricta et anguste marginata, a latere inæqualiter striatopunctata, interstitiis alternis distinctius convexis. Femora inflata, inermia. Tibiæ subrectæ, intus longius parciùs ciliatæ.

*Mas.* — Oculi obtusissime vix subangulati. Prothorax angustior, basi magis attenuatus. Elytra angustiora utrinque attenuata.

*Femina.* — Oculi rotundati. Prothorax latior, apice minus attenuatus. Elytra latiora, humeris minus evanescentibus antice ampliora.

L. GAVOY.

Digitized by Google

# RAPPORT

SUR

## L'EXCURSION FAITE PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

*Le 10 Juin 1894*

## A NAUROUSE

Par M. Ernest CAVAYÉ.

---

Le 10 juin, la Société d'Etudes, continuant la série de ses excursions aussi intéressantes qu'hygiéniques, se rendait à Naurouse.

Malheureusement il avait plu pendant la nuit.

Le matin le temps était encore brumeux et menaçant ; de gros nuages cendrés, poussés par un vent de *cers* assez froid, couvraient le ciel.

Néanmoins, un peu avant six heures, heure indiquée par le programme, plus d'une vingtaine d'excursionnistes portant, comme toujours, la gaîté et la bonne humeur sur leurs visages, se trouvaient réunis à la gare de Carcassonne, les uns avec leurs longues boîtes vertes, les autres avec leurs appareils photographiques, tous avec les vivres dans le sac.

A notre arrivée au rendez-vous, nous avons le plaisir de serrer la main à notre ami et collègue M. Yèche qui, parti de Montpellier à minuit, n'a pas craint les fatigues d'un assez long voyage pour être des nôtres.

Nous sommes heureux aussi de présenter nos respectueuses salutations à M^lle^ Jalambic, directrice de l'Ecole Normale, ainsi qu'à M^lle^ Raynaud, professeur de sciences naturelles au même établissement, qui nous accompagnent.

Leur présence parmi nous sera, croyons-nous, d'un bon augure.



Digitized by Google

Un coup de sifflet strident et rauque tout à la fois annonce l'arrivée du train sous la marquise..

Notre infatigable et sympathique trésorier, M. le Dr Petit, a compté tout son monde.

Sur un signe de lui on se dirige à sa suite vers le quai.

Là, une petite contrariété, qui ne sera heureusement pas de longue durée, nous attend ; les compartiments sont au complet, pas moyen de se caser ; mais quelques minutes d'attente suffisent, et chacun prend place dans un wagon qui est attaché à l'arrière du train. Puis, le coup de trompe réglementaire se fait entendre et la locomotive se met en marche.

Les conversations s'engagent : on parle surtout de la prospérité de la Société, des excursions déjà faites et de celles en projet.

Quelques sybarites (toujours pratiques, ces messieurs) débouclent méthodiquement leurs sacs de provisions et cassent une première croûte.

Le train stoppe pour la première fois : nous sommes à la station de Pezens. Nous voyons le village, distant de 1.500 mètres, dans le brouillard. Peu de temps après, c'est Alzonne. En quittant cette station se déroule devant nous la belle et verdoyante plaine de Bram, où nous arriverons dans quelques instants.

Mais voici la pluie qui se met de la partie ; de grosses gouttes ruissellent sur les glaces des portières. La station de Bram est bientôt franchie, puis celle de Pexiora. Lorsque nous arrivons en gare de Castelnaudary, la pluie a complètement cessé. Quelques-uns d'entre nous profitent des huit minutes d'arrêt annoncées pour se dégourdir les jambes.

« Les voyageurs pour la ligne de Toulouse, en voiture ! crie un employé. » Chacun regagne sa place et le train part dans la direction de Mas-Saintes-Puelles. Malgré un arrêt très court, nous pouvons avoir un aperçu des

Digitized by Google

riches et nombreuses carrières de gypse qui se trouvent des deux côtés de la voie ferrée, à proximité de la gare même.

Moins de dix minutes s'écoulent et le train s'arrête : nous sommes à Ségala.

Le ciel est toujours sombre ; le *traouc de Madamo*, le véritable col de Naurouse, n'annonce rien de bon.

Ségala est un hameau assez important, sur le canal du Midi. Il a été érigé en paroisse, il y a environ une quinzaine d'années, mais il fait encore partie de la commune de Labastide-d'Anjou.

A la sortie de la gare, quelques apiculteurs se séparent de nous et se dirigent vers Baraigne, village distant de 3 kil., où ils vont visiter le célèbre rucher de M. l'abbé Vialette. Les autres excursionnistes marchent sur le village de Montferrand qu'ils aperçoivent haut perché en face d'eux.

Chemin faisant, nous passons sur un ponceau sous lequel coule un mince filet d'eau ; c'est le Fresquel, qui prend sa source à 5 kilomètres de là, à la fontaine de la métairie *En Callet*, commune de Baraigne.

Quelques pas de plus et nous arrivons au bassin de Naurouse.

Ici quelques explications sont nécessaires. Il n'existe pas, en effet, de véritable bassin à Naurouse. Ce bassin, qui était aussi grand que celui de Castelnaudary, a été comblé, il y a plus de cent ans, par les terres entraînées par la rigole de St-Ferréol.

Nous traversons donc ce qui était autrefois bassin, dans le sens de sa largeur, prenant une superbe allée de platanes remarquables par leur régularité, leur grosseur et surtout leur hauteur. Les sacs sont déposés dans le logement du garde et nous entreprenons l'ascension de Montferrand.

La commune de Montferrand comprend une population d'environ 1.200 habitants, éparpillée, en grande partie, dans de nombreux petits hameaux et métairies.

Le village n'est pas compact ; il se divise en trois parties

Digitized by Google

bien distinctes : 1° le Grand faubourg, à mi-côte et au midi ; 2° le Petit faubourg, au nord ; 3° la Ville, tout à fait sur le sommet.

La Ville, autrefois très populeuse, ne compte plus que trois ou quatre maisons habitées, les autres ne présentent qu'un amas de ruines qu'on ne relèvera jamais plus. C'est là que nous pouvons voir l'emplacement et quelques restes assez bien conservés de l'ancien château. Nous visitons aussi un ancien réfectoire d'un couvent de dominicains, rasé pendant les guerres de religion, et qui a servi d'église paroissiale jusqu'en ces dernières années.

L'église paroissiale actuelle placée sous le vocable de St-Pierre est située dans le bas, tout près de la route nationale. Elle fut consacrée par le pape Urbain II en 1095

Nous faisons le tour des remparts, une bruine assez épaisse nous cingle le visage.

Quoique le paysage et la vue au loin soient remarquables, le temps nous étant contraire, nous nous contentons de distinguer dans le brouillard, non pas la cité de Carcassonne, qu'on aperçoit très bien par un temps clair, mais St-Michel et les moulins à vent de Castelnaudary, du côté est ; les tourelles du château du Valez, du côté nord et le village d'Avignonet, avec son superbe clocher, à 3 kilom. environ à l'ouest.

Nous visitons l'emplacement d'un camp romain dont quelques vestiges sont encore debout.

En somme, si nous ne pouvons pas jouir du panorama nous nous rendons compte de l'importance qu'a dû avoir le château de Montferrand, tant à cause de son élévation, au milieu d'une assez grande plaine, qu'à cause surtout de l'épaisseur de ses remparts.

Le château de Montferrand fut assiégé, en 1211, par les croisés. Il ne fut pris qu'en 1212, par la trahison de son gouverneur.

Digitized by Google

Permettez-moi de citer, *in-extenso*, un passage de l'histoire du Languedoc, au sujet de ce siège :

« Après la prise de Casser (Les Cassès), Simon entreprit le siège de Montferrand, château situé dans le Lauragais, à deux lieues de Castelnaudary. Le comte Baudouin avait d'abord demandé au comte Raymond, son frère, le gouvernement de cette dernière place, qu'il se faisait fort de défendre en cas d'attaque ; mais Raymond, ayant jugé à propos de l'abandonner, lui avait confié celui du château de Montferrand, avec promesse de marcher à son secours s'il était assiégé. Quoique ce château ne fut pas des plus forts, comme garnison, Baudouin, qui était brave et courageux, le défendit néanmoins pendant plusieurs jours avec quatorze chevaliers, dont le plus qualifié était le vicomte de Montclar, contre les efforts de l'armée de Simon composée de quatorze mille hommes.

« Enfin ce général ayant fait brèche, tenta de donner l'assaut, et ses troupes franchirent le fossé ; mais elles furent si bien reçues par les assiégés, qui mirent en pièces toutes les machines, qu'il fut obligé de faire sonner la retraite après une grande perte.

« Simon, surpris d'une pareille résistance et comprenant qu'il avait affaire à un capitaine expérimenté en la personne de Baudouin, prend la résolution de le gagner à quelque prix que ce fut, lui fait dire qu'il souhaitait d'avoir une conférence avec lui et lui promet, foi de gentilhomme, une entière sûreté.

« Baudouin, sur cette parole, va au camp suivi d'un seul chevalier ; Simon n'omet rien pour le porter à se rendre, et, ayant beaucoup exalté sa valeur, il jette dans son esprit des soupçons contre le comte de Toulouse, son frère, qui l'exposait ainsi dans une place aussi faible, laquelle ne pouvoit manquer d'être bientôt forcée ; il lui promet la vie et les bagues sauves, s'il veut lui remettre ce château, à condition cependant qu'il ne porterait jamais les armes

Digitized by Google

contre les croisés, s'il n'aimoit mieux s'engager à son service et recevoir de sa main des domaines suffisants pour son entretien. Baudouin se laissa tenter par l'appât d'une meilleure fortune, et, voyant qu'il n'était pas en état de tenir plus longiemps, et qu'il n'avait aucun secours à attendre du comte, son frère, il accepte ces propositions, promet par serment de ne plus porter les armes contre Simon et les croisés, et offre même de servir ce général envers tous et contre tous.

« Il va ensuite trouver le comte, son frère, pour lui exposer les raisons qui l'avoient obligé à cette démarche et tâche de les justifier ; mais Raymond qui était déjà informé de tout et qui était extrêmement piqué de ce que Baudouin avait offert ses services à son ennemi capital, le reçut avec indignation et lui ordonna de se retirer avec défense de paraitre jamais devant lui.

« Baudouin retourna alors vers Simon, le pria de le recevoir au nombre de ses vassaux et lui promit une fidélité inviolable. Simon, charmé de faire une acquisition de cette importance, accepta volontiers ses offres, et Baudouin ayant été aussitôt réconcilié à l'Eglise, fit restituer sur-le-champ à quelques pèlerins de Saint-Jacques, pour marquer la sincérité de son retour, ce que les routiers leur avaient enlevé en haine des croisés. Il demeura toujours depuis attaché au parti de Simon, qui lui donna en fief plusieurs domaines dans le Quercy, où il alla fixer sa demeure, et fit depuis une guerre implacable au comte de Toulouse son frère. »

Il est 9 h. 1/2, et, comme toujours, fidèles au programme, nous descendons des hauteurs de Montferrand, par la côte du Petit-Fauboug, où se trouve la mairie.

En passant à la fontaine d'Alzonne, remarquable par l'abondance, la limpidité et la profondeur de ses eaux, nous faisons un arrêt de quelques minutes pour nous rendre au Carla (connu dans le pays sous le nom de *la Maïsou*),

Digitized by Google

A notre arrivée, nous sommes reçus par le propriétaire. M. Fabre, qui, avec la plus grande obligeance, se met à notre disposition pour nous faire visiter son magnifique parc. On s'arrête devant un orme séculaire qui se trouve à l'entrée, et dont la grosseur respectable fait croire à certains d'entre nous que nous sommes arrivés au Chêne. Il n'en est rien. Nous parcourons une allée de près de 300 mètres, longeant des bassins superposés, alimentés par de l'eau de source très abondante. Enfin nous arrivons sous une voûte de verdure d'une centaine de mètres de diamètre. Un cri d'admiration s'élève de toutes les poitrines : « Oh! le bel arbre! »

Le Chêne du Carla est remarquable par son tronc qui, quoique peu élevé, mesure 7 mètres de circonférence. Ses énormes branches horizontales sont soutenues par de nombreux et solides étais.

Quoique le jour ne soit pas favorable, M. le Dr Peyronnet installe son appareil photographique et prend le groupe qui s'est formé au pied du chêne. Ce groupe a été très bien réussi; le photographe amateur mérite des félicitations que je suis heureux de pouvoir lui adresser.

M. Fabre nous guide ensuite dans les méandres du parc. Non loin du chêne se dressent deux peupliers carolins au tronc énorme; malheureusement, nous fait observer notre cicérone, la foudre a frappé à grands coups sur leurs puissantes branches dont la plupart sont mortes.

Bientôt nous pouvons admirer les sept cascatelles, qui alimentent les bassins dont il a été parlé. C'est d'un effet ravissant. Nous nous engageons ensuite dans une belle allée de noisetiers, sorte de tunnel de verdure de plus de 500 mètres, et nous arrivons à un enchevêtrement d'un groupe d'ormes des plus bizarres, où nous nous arrêtons quelques instants. A 11 heures moins un quart nous prenons congé de M. Fabre, émerveillés de notre promenade.

Digitized by Google

Le temps s'est éclairci et semble nous promettre une belle soirée.

Nous nous dirigeons aussitôt vers les provisions. Comme l'herbe est mouillée, le déjeûner ne peut avoir lieu au Biez de partage. Quelques-uns restent chez le garde, les autres prennent place sur des troncs d'arbre, sur les bords de la rigole.

A midi, notre petite troupe se trouve confortablement installée sous la tonnelle du café de l'Ecluse de l'Océan, devant une tasse de moka fumant. C'est là que viennent nous rejoindre, retour de Baraigne, les apiculteurs enchanchés de leur visite.

Il est 1 heure, un coup de trompe annonce le départ pour les pierres légendaires de Naurouse, sur lesquelles a été élevé, de 1825 à 1827, l'obélisque à la mémoire de Pierre-Paul de Riquet.

Les pierres de Naurouse occupent une éminence non loin de la rigole. Elles sont complétement nues du côté Est et tapissées d'un beau lierre touffu du côté Nord et Ouest.

Nous faisons le tour de la première enceinte et nous remarquons, du côté du levant, six crevasses verticales qui divisent la roche en sept blocs bien distincts.

On dit que les pierres de Naurouse ont sensiblement grossi dans moins d'un siècle. Plusieurs octogénaires de Montferrand racontent que, étant enfants, leur plus grand plaisir était de se rendre aux pierres pour y jouer à cache-cache. Ils affirment qu'ils pouvaient passer dans les crevasses sans trop de gêne pour sortir du côté opposé. Cela est absolument impossible aujourd'hui, vu le rapprochement des blocs.

Ce changement, ou pour mieux dire ce déplacement des pierres, si toutefois il a eu lieu, ne saurait être attribué qu'à un affaissement du sol.

Il existe de nombreuses légendes sur les pierres de Naurouse ; je cite celle qui paraît être la plus répandue :

Digitized by Google

« Naurouse, le célèbre bâtisseur de villes, venait de construire Montpellier. Il était attendu depuis longtemps pour construire Toulouse ; mais, les habitants des bords de la Garonne ne le voyant pas arriver, se décidèrent à construire leur ville en briques séchées au soleil. Or, comme Naurouse, les travaux de Montpellier terminés, se dirigeait vers Toulouse, il rencontra une vieille femme qui l'interpella dans la langue du pays :

— *Ount bas, Nabrouso ?*

— *Yeu baou basti Toulouso.*

— *Entòurno-t-en, Nabrouso, que Toulouso és bastit (1).*

A cette nouvelle, Naurouse entra dans une grande colère, et, prenant sept pierres qu'il portait dans un petit sac, il les jeta au loin en disant à la vieille femme :

— *Quant aquélos peyros bendran à sé touqua, la fi del moundé arrzbara, et abans aquél téns, maï dé sept cots Toulouso màmara (2).*

Nous gravissons peu après les marches d'un escalier, creusé dans la roche même, et nous arrivons au pied de l'obélisque.

Sur le socle est écrit, en relief, le tableau généalogique de la famille de Riquet. Du côté du Midi, un groupe allégorique représente l'Océan et la Méditerranée mêlant leurs eaux.

Deux heures sonnent à l'horloge de Montferrand. Plusieurs coups de trompe annoncent le départ pour le Biez de partage.

Nous avions fait à peine trois cents mètres quand des

---

(1) — Où vas-tu, Naurouse ?

— Je vais bâtir Toulouse.

— Retourne-t-en, Naurouse, Toulouse est bâtie.

(2) — Quand ces pierres viendront à se toucher, la fin du monde arrivera, et, avant ce temps, la ville de Toulouse aura été submergée plus de sept fois.



Digitized by Google

appels désespérés se font entendre derrière nous. Chacun se retourne et peut voir notre zélé secrétaire agitant désespérément son mouchoir à travers la grille du monument : il est prisonnier. M. Philibert, à la recherche sans doute de quelque plante rare, n'a pas entendu la trompe. M. Rebelle, se dévoue pour aller mettre le prisonnier en liberté.

Nous suivons de fraîches allées ombreuses qui nous conduisent au Biez de partage.

A cet endroit les eaux de la rigole alimentent le canal : elles coulent en abondance et se dirigent, celles-ci vers l'Océan, celles-là vers la Méditerranée.

Nous passons de nouveau au logement du garde pour prendre nos sacs et nous nous dirigeons vers l'Ecluse de l'Océan, où nous faisons une courte halte.

Il est trois heures ; nous suivons le chemin de halage et nous arrivons à Ségala quelques minutes avant le départ du train qui doit nous ramener à Carcassonne où nous sommes de retour à cinq heures.

E. CAVAYÉ.

Digitized by Google

# RAPPORT

SUR

## L'EXCURSION FAITE PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

*Les 14 et 15 Juillet 1894*

## A PUIVERT, CHALABRE ET BÉLESTA

PAR M. LE Dr PLANCARD.

---

Le samedi 14 juillet au matin, en guise de « bonjour » familier, les excursionnistes s'abordaient par ces mots : « Nous aurons la pluie. »

La prophétie était facile, d'épais nuages bas couvrant le ciel. Nous nous embarquons tout de même, et nous voilà roulant vers Quillan. Dans le train, une main anxieuse s'étendait par la portière ; « c'est de la pluie », disait quelqu'un, « c'est la locomotive qui crache », faisait un autre. Dans le bruit assourdissant des trépidations du wagon, la pluie eut les honneurs d'une discussion en règle. Espérant trancher la question, parut un baromètre qui se trouvait au nombre des voyageurs. Ce fallacieux instrument, à qui l'on demandait simplement d'indiquer les côtes d'altitude, s'était fixé à « pluie » : on l'accabla de malédictions, non sans faire observer que ses indications n'étaient pas parole d'Evangile. A l'appui de cette opinion quelqu'un donna cette définition que je n'ai pas retrouvée dans les traités de physique : « Le baromètre est un instrument qui fait sortir le parapluie quand il y a soleil, et les cannes quand il pleut. » Et comme, malgré cette discussion météorologique, le temps persistait à ne pas se découvrir, nous nous dîmes : « Nous verrons bien ce soir. » Sur cette conclusion unanime nous débarquâmes à Quillan.

Digitized by Google

Arrimer les sacs à vivres, les boîtes de fer blanc, les appareils photographiques, nous installer nous-mêmes, tout cela est l'affaire d'un instant. En route ! l'excursion commence.

Au sortir de Quillan une petite pluie fine nous accueille. Cette fois, ce n'est pas la locomotive qui crache ! Au pas des chevaux, car la pente est rude, nous grimpons les lacets qui doivent nous conduire au Col de Porteil.

Sous nos yeux, la vallée de Ginoles. On devine l'emplacement du village et des Bains, mais on ne les aperçoit pas encore. Tout en montant, nos regards cherchent vers l'Est le Bugarach, dont la cîme, comme tous les sommets voisins, se perd dans les nuages. Jusque-là nous avions bravé la pluie, mais, aux approches du Col, qu'un vent plus frais nous signalait, il fallut bien nous exécuter et dérouler nos manteaux que nous ne quittâmes plus de la journée.

Le Col est franchi ; c'est fini de monter. Nous laissons à gauche la route rectifiée de Belcaire et filons, au trot, droit devant nous. La route en ce point est accrochée aux flancs de la montagne et domine, en corniche, la vallée de Brenac que l'on distingue au fond, à droite.

A partir de la croix St-Simon, l'aspect varie ; nous sommes sur le plateau de Nébias qu'un clocher signale. Avec Nébias, nous franchissons la ligne de partage des eaux et nous entrons dans le bassin de l'Océan.

La route descend en pente douce de Nébias à Puivert, en suivant le bas de la colline qui, à son extrémité Ouest, porte le château de Puivert. Presque parallèles à la route, courent à notre gauche les cîmes boisées de Trabanet et de Tury, contre-forts de la forêt de Callong ; au fond, la forêt de Puivert nous barrant l'horizon. La route, à revêtement calcaire, est fort détrempée ; aussi et malgré les pare-crottes, les roues de la voiture nous lancent des gerbes de boue blanche et liquide, mortier qui commence à bâtir deux de nos collègues, ce qui nous cause de vives inquiétudes.

A quelques cent mètres de Puivert, la première voiture

Digitized by Google

s'arrête ; nous mettons tous pied à terre. Ce sont MM. les instituteurs de Puivert et de Rivel qui, prévenus, viennent à notre rencontre. Présentations, poignées de main, le tout accompagné du refrain habituel : « Quel sale temps ! ».

Pendant que nos attelages vont nous attendre à Puivert, nous nous dirigeons vers le château. Un sentier y conduit. Au pied des murs du château, quelques constructions en ruine ; c'est l'ancien village. Le château a quelques murailles et quelques tours de son enceinte démolies. Une grande cour règne à l'intérieur, tapissée d'un gazon épais et moelleux. La partie du château qui regarde le village actuel est suffisamment conservée.

Un escalier en colimaçon donne accès dans des salles en voûte et superposées, salles intéressantes par les figures sculptées qui supportent les nervures de la voûte, et que le temps n'a pas trop endommagées. Détail choquant : la tour de l'escalier a été recouverte récemment par des tuiles marseillaises. Cette architecture moderne ne cadre précisément pas avec la patine de ces vieux murs respectables.

Du château, l'œil embrasse les environs immédiats de Puivert. Notre regard reconnaît facilement la grande cuvette qui fut le lac de Puivert. Le lac recevait les eaux du Blau et du ruisseau de Camferrier. Son déversoir devait être approximativement à l'emplacement actuel du pont de Puivert. En 1289, un seigneur de Puivert fit rompre les digues naturelles qui retenaient les eaux du lac, et depuis, sur les riches alluvions de la conque, grandissent des cultures variées autour de nombreuses fermes.

Nous quittons Puivert par de très élégants lacets, laissant sur notre droite le chemin qui conduit à Rivel. La route est en pente dure, aussi dure que celle de Quillan, mais moins longue, ce qui rassure nos estomacs, car l'heure de midi est proche. Voici le col de Babourade ou col de Puivert, et la bifurcation de la route qui, longeant les flancs de la forêt

Digitized by Google

de Puivert, se dirige sur Espezel. Nous sommes presque arrivés. Un temps de trot et nous débarquons devant les Métairies des Bois.

Le programme de l'excursion portait : « Déjeuner à la Font-Burgens ».

Les 1.500 mètres qui séparent la route de la fontaine n'étaient pas pour nous effrayer, puisqu'ils devaient être amplement compensés par le plaisir d'un déjeuner sous bois, aux bords d'une fontaine aux eaux fraîches et limpides.

Malheureusement nous avions assez d'eau comme çà. La première grange venue faisait bien mieux notre affaire. Cette grange s'offrit à nous sous l'aspect de la Maison d'Ecole.

M. l'Instituteur des Métairies des Bois nous en fit les honneurs, et nous y offrit l'hospitalité. A contempler la petite salle et les quelques bancs qui la meublaient nous songions aux dévouements des instituteurs, qui, comme notre hôte, dans des pays perdus, ont la pénible mission d'éveiller les jeunes esprits à la vie intellectuelle.

Telle quelle, notre salle à manger nous parut très confortable. Le cuir de Cordoue de nos sièges n'était pas rehaussé au fer. Notre table n'était pas de vieux chêne massif et sculpté. Aux murs, les majoliques de Faënza et les faïences polychromes de Delft absentes, étaient remplacées par d'enfantins abécédaires ou des tableaux d'élémentaire botanique.

Mais que nous importait ! Nous nous trouvions très bien. D'abord il ne pleuvait pas, et puis nous remplissions la salle de nos rires.

Ecoliers d'un nouveau genre, nous prîmes nos places, et nous apprêtames à faire consciencieusement notre devoir. Le tour était venu pour les vivres du sac de faire leur petite excursion. Au dessert, notre très aimable hôte nous offrit des fraises des bois et du café. En écrasant délicatement, de

Digitized by Google

notre langue sur le palais, ces fruits à l'arome si subtil, nous nous sentions peu à peu gagnés par un grand bien-être.

Ce moment de l'excursion n'a pas été désagréable.

Visiter une grotte après avoir bien déjeûné, cela ne peut qu'activer la digestion; et nous voilà, MM. les instituteurs en tête, partis pour la grotte de l'Homme mort. Nous marchons sous bois un instant, puis au pied du Roc de l'Homme mort commençons l'ascension. Au début tout va bien, la colonne marche en bon ordre à intervalles serrés. Mais peu à peu quelqu'un s'arrête pour souffler; les intervalles s'agrandissent. Plus nous montons et plus le sentier devient difficile. Pour progresser plus facilement, nous retournons aux habitudes ancestrales et nous nous aidons des mains. Nos guides, très en avant, nous encouragent de la voix et nous crient : « Nous arrivons ! Nous y sommes ! » Encore un dernier effort et nous y sommes en effet.

Nos guides sont installés sur un rocher qui marque l'entrée de la grotte. Comment ont-ils fait pour y arriver? Mystère! Ils nous assurent cependant que c'est très facile. Deux de nos excursionnistes parurent partager cette opinion et allèrent rejoindre les premiers arrivés. Avec précautions, le reste de la bande fit demi-tour et dévala la montagne si péniblement gravie, se réservant pour compensation de regarder au retour les yeux de ceux qui avaient vu la grotte.

On se retrouva aux Métairies des Bois. Comme l'heure était avancée nous prîmes congé de nos aimables ciceroni, et nous nous scindâmes en deux groupes. L'un descendait sur Mathalis par le ravin; l'autre, avec les voitures, suivait la route jusqu'au Col del Teil, là, contournait le Bois de Pelignous, par une route carrossable et très pittoresque, pour aboutir à Mathalis, rendez-vous fixé. Au trot des chevaux, car la route descend, nous dépassons la Calmette, Rivel et le coude de l'Hers. Un hameau, le Cazal Ste-Marie, nous montre que nous touchons au but.

Digitized by Google

Nous dépassons les usines et à grande allure nous entrons dans Chalabre: il était 7 h. 1/2 du soir. Un grand feu brûlait dans l'âtre; nous étions au mois de juillet, mais il fut le bienvenu. Nous dînâmes confortablement. Des poésies en langue d'Oc, des sérénades en un espagnol qui ressemble peu au castillan, égayèrent le dessert. Après dîner, la pluie ayant cessé, nous fîmes le tour des boulevards de Chalabre, et rentrâmes à l'hôtel. Chacun prit sa bougie, et ce nous fut une joie de grands enfants de défiler ainsi, à travers l'escalier et les corridors, en une marche aux flambeaux, pendant que les cuivres d'un bal voisin, rythmant des airs de danse, ne rappelaient que de très loin la musique de Meyerbeer.

Le lendemain, au saut du lit, notre première préoccupation est d'examiner le ciel qui semble vouloir être plus propice. Il y a bien encore, de ci de là, quelques nuages, mais nous avons le ferme espoir que le soleil sera de la partie. D'après le programme, nous aurions dû gagner Bélesta par les bois; mais la pluie de la veille nous avait rendus méfiants et, d'un commun accord, nous décidons de joindre Bélesta tout simplement en suivant la vallée de l Hers.

Nous quittons donc Chalabre, et arrivés au coude de l'Hers, nous bifurquons sur Ste-Colombe. En vue du village, nous abandonnons la route pour un chemin qui, traversant une ancienne forge, va longer la rivière sous une délicieuse allée de grands arbres. Nous traversons Ste-Colombe-sur-l'Hers dont la place publique est pavoisée de drapeaux, de guirlandes, de lanternes vénitiennes, présages de réjouissances populaires. En arrivant au Peyrat nous passons sur la rive gauche de l'Hers que nous n'abandonnons plus jusqu'à Bélesta. Nous atteignons bientôt La Bastide et ses manufactures. Ici, nouveau coude de l'Hers qui coule du Sud au Nord, dans un étroit défilé creusé dans le double chaînon du Plantaurel. La route suit pas à pas la rivière.

Digitized by Google

au fond de l'étroite vallée qui cependant s'élargit un peu au niveau du hameau de Lesparrou. Nous avons fait une halte aux Bains de Fontcirgue. Les eaux de cette station sont des bicarbonatées calciques ferrugineuses. Elles sont surtout utilisées en buvette Les malades des régions voisines vont y soigner leur estomac. L'établissement, d'ailleurs dans un site agréable, paraît manquer du confort nécessaire. Nous nous apéritivons d'un verre d'eau minérale et continuons notre route.

A Laguilhou, nous sortons du défilé et retrouvons la grande route de Lavelanet à Quillan, qui va nous conduire à Bélesta. A notre gauche, sur le versant méridional du chaînon Sud du Plantaurel, se trouvent deux hameaux, les Peyriquet et les Peyrots, qui, de la route où nous sommes, paraissent bizarrement construits. La vallée s'élargit ; nous rencontrons une longue théorie d'attelages à bœufs traînant des poutres non équarries, et nous entrons dans Bélesta.

Notre première visite est pour la fontaine de Fontestorbes. Celle-ci se trouve à 1,500 mètres du village, sur la route qui, remontant le cours de la rivière, va par Fougax et Barrineuf jusqu'aux défilés de la Frau. D'un trou de rocher, grand comme une immense porte cochère et creusé en tunnel, jaillit une masse d'eau considérable, qui presqu'immédiatement va se jeter dans l'Hers. La source est intermittente, mais à l'époque où nous la visitions, la fontaine coulait à jet continu. D'où proviennent ces eaux? Sans prétendre à une explication scientifique, il est permis de remarquer que sur le plateau qu'enserrent les forêts de Bélesta, de Coumefroide et de Picaussel circulent de nombreux cours d'eau qui ne se jettent dans aucune rivière apparente.

Le chemin d'exploitation qui traverse la forêt de Bélesta pour se rendre à Roquefeuil passe, en un point de son trajet, à côté de pareils ruisseaux. On en trouve de semblables

Digitized by Google

non loin de Belvis. Il faut bien qu'ils s'écoulent cependant, sans quoi ils donneraient naissance à des lacs. Leur écoulement se fait par des voies souterraines, des failles, qui, selon toutes probabilités, les font aboutir à la fontaine de Fontestorbes. Cette disposition n'est d'ailleurs pas unique. On la retrouve aux environs d'Aunat. Là aussi, une vallée sans issue est sillonnée par quelques ruisseaux, dont le déversoir probable est constitué par la Fontaine d'Argent qui se jette dans l'Aude, au voisinage des bains d'Usson.

Devant la source, les photographes n'étaient pas demeurés inactifs, mais, comme l'heure du déjeuner approchait, ils plièrent leurs bagage et nous rentrâmes à Bélesta. Nous mîmes à profit le temps qui nous restait avant le départ pour promener autour du village. Nous étions près d'une briquetterie, regardant sécher des tuiles sous un hangar, ce qui n'est pas un spectacle émouvant, lorsque nous aperçûmes un oiseau de proie fondre, les serres étendues, sur le chapeau de l'un de nous. La première émotion passée nous constatâmes que le terrible rapace n'était qu'un vulgaire et jeune corbeau, vaguement apprivoisé. Nous nous approchons pour le fêter. Quelqu'un lui offre une pastille de Vichy ; mais, soit que la tablette lui parut un fromage, et qu'il se souvînt du désagrément que valut pareil objet à un de ses ancêtres, soit qu'il eut la notion que son estomac pouvait se passer d'alcalins, il refusa cette offre cordiale. En revanche, il montra un goût très décidé pour la politique, et un fragment de journal qu'on lui tendait fut prestement dégluti. Nous tirâmes notre révérence au voluere, et nous montâmes en voiture avec la pointe de mélancolie qui sied à des excursionnistes dont la promenade s'achève. Derrière nous, comme nous montons vers le Col del Teil, Bélesta et sa plaine disparaissent.

Dans la même direction, surgissent le puissant massif du St-Barthélemy et, perché sur l'un de ses contre-forts, comme une aire d'aigle, le château de Montségur. Les fermes du

Digitized by Google

Col et le Col lui-même dépassés, nous laissons à notre droite le Roc de l'Homme mort et la grotte, à notre gauche le bois de Pelignous. Aux Métairies des Bois, un arrêt très court et on repart.

Le col de Babourade franchi, le château et le village de Puivert nous paraissent très bas tout à fait à nos pieds. Rapidement nous descendons sur Puivert. Longeant l'ancien lac, ses fermes et ses longues files de peupliers, nous nous approchons lentement de Nébias que nous dépassons ainsi que son plateau.

Enfin, au sortir du Porteil, voici Quillan et son fond de montagnes.

Dans le train qui nous ramenait à Carcassonne le propriétaire du baromètre dont il a été déjà question paraissait particulièrement joyeux. Nous lui en demandâmes la raison.

Il nous déclara qu'il se félicitait de la justesse des indications fournies par son instrument et il ajouta :

« C'est la première fois qu'il ne se trompe pas ». Ce fut une amorce et la même conversation de la veille au matin reparut. Ainsi des théories sur la pluie ouvraient et fermaient notre excursion.

Quelqu'un dit que la promenade que nous venions d'accomplir méritait d'être reprise un jour de beau temps. Evidemment cela peut se faire. Seulement, la veille, et pour être sûrs du gai soleil, nous télégraphierons à l'Observatoire.

Dr A. PLANCARD.

Digitized by Google

# RAPPORT

SUR

## L'EXCURSION FAITE PAR LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

*Le 29 Juillet 1894*

## A AGDE (HÉRAULT)

PAR M. LE Dr P. PEYRONNET.

---

Lorsque, le 29 juillet dernier, notre Président nous apprit, à la gare, que vingt-huit membres de notre Société étaient inscrits pour l'excursion d'Agde, une acclamation joyeuse salua ce chiffre rarement atteint.

Or, notre orgueil allait être soumis à une rude épreuve à notre arrivée à Béziers. Tel l'Atax fier et joyeux chantant ses chansons sur les rocs des gorges de Saint-Georges, vient s'anéantir mollement dans l'étreinte berceuse de la Méditerranée, telle notre Société se fondit dans les flots pressés de la Société Bitterroise qui avait envoyé à notre rencontre cent six de ses membres.

Chose rare ! si l'orgueil y perdit, l'enthousiasme s'accrut. Si bien que le modeste Homère de cette odyssée, emporté par le mouvement, est tout disposé à établir un parallèle entre la réception d'Agde et celle de Cronstadt !

Appels joyeux, acclamations, bans, accolades fraternelles, rien n'y manquait. Il y avait même de plus, ici, les sympathies personnelles qui, depuis plusieurs années déjà, ont pu s'établir entre les membres des deux Sociétés.

Nous voici donc à Agde, répandant notre imposante cohorte dans les rues de l'antique cité.

Agde, *αγαθὴ τυχὴ πολις*, n'a guère été digne de ce nom que lui imposèrent ses fondateurs, les Massaliotes. Elle a

Digitized by Google

justifié, une fois de plus, par ses malheurs, le vieil adage : « les peuples heureux n'ont pas d'histoire ».

Ville commerçante et florissante, mais soumise aux incursions des pirates, aux invasions des barbares, à la cupidité de ses voisins, elle a laissé, seulement par sa mauvaise fortune, des traces de son existence. Strabon, Pline, Ptolémée, Grégoire de Tours, parlent d'Agde dans leurs écrits.

Soumise par les Romains, elle est conquise par les Wisigoths en 413. Elle devient ville épiscopale dès la fin du v^e siècle. Un célèbre concile s'y réunit en 506. En 720, elle passe aux mains des Arabes, est incendiée par Charles Martel en 737, et pillée en 1280 par Roger Lauria, amiral d'Aragon. Elle subit, aux xiv^e et xv^e siècles, les incursions des *routiers*. Au xvi^e srècle, elle est occupée par les religionnaires, puis reprise par Joyeuse en 1577. Enfin les Anglais s'en emparent en 1709.

De ces temps agités, un seul monument nous reste : c'est la cathédrale Saint-Etienne, dont la structure rappelle plutôt le donjon que le temple. Elle date en partie du xii^e siècle.

Ces souvenirs historiques qui nous assiègent tandis que nous parcourons les vieilles rues, sont soudain dissipés par des mugissements affreux qui ne rappellent que de très loin les chants harmonieux des sirènes antiques (si ce n'est par le désir que l'on éprouve de se boucher les oreilles avec de la cire, ainsi que le fit le très subtil Ulysse dans des circonstances analogues).

Ces appels proviennent de deux vapeurs qui nous attendent sous pression dans les eaux calmes de l'Hérault. Après un embarquement quelque peu mouvementé, nous sommes majestueusement emportés vers le *Grau*.

Le nom générique de Grau (*gra*, *grau* en provençal, *gradus* en latin) a été donné aux passes d'accès qui échancrent le littoral méditerranéen : grau d'Agde, grau du Roi, etc. Ils sont peuplés de maisons basses appartenant aux pêcheurs

Digitized by Google

de la côte, de quelques villas élégantes et de restaurants hospitaliers.

Notre Grau, à nous, possède toutes ces choses et nous sommes, dès notre arrivée, admis à contempler le restaurant du Palmier qui a mis à notre disposition un immeuse hall aujourd'hui trop petit pour les agapes imminentes.

Mais l'heure du déjeuner n'a pas encore sonné. Vite un tour de plage. Que n'ai-je, hélas ! le pinceau de Pelouze, la plume de Loti, le crayon de Grévin pour décrire le magique spectacle qui nous attend ! Sous notre soleil d'or, la mer paraît d'argent; des teintes vertes, bleues, mauves, s'étalent jusqu'à l'horizon comme sur une mouvante palette où les nuances les plus délicates, les tons les plus chauds, se mêlent, se heurtent, se fondent dans un chatoiement incessant. L'œil ravi se laisse éblouir par cette profusion de couleurs, impuissant qu'il est à les saisir, à les analyser.

Mais si, par un effort, on s'arrache à cette merveilleuse vision, soudain surgit un tableau de genre : Une foule grouillante et bariolée s'agite en tous sens et goûte les douceurs de l'existence amphibie ; torses d'Apollon, thorax grêles, jambes d'Hercule, tibias anguleux, grosses mères rebondies, jeunes filles en fourreau de parapluie, tout cela va, vient, se démène, se mouille, se sèche, saute dans la vague, dans un élan de gaieté, de vie exubérante, qui ne peut appartenir qu'au vieux sang latin.

Le coin le plus pittoresque est, sans contredit, celui qui sert d'asile aux équipages rustiques venus des environs. Les charrettes, bras au ciel, servent de cabines tandis que le cheval ou le mulet, attaché à la roue, broie philosophiquement sa pitance.

On ne s'ennuie pas là-dedans : les chiens aboient, les enfants piaillent, les baigneuses revêtent les costumes de bain ; et je ne sais pourquoi, certaines lorgnettes plongent obstinément dans les coins mystérieux de ce campement renouvelé des Francs.

Digitized by Google

Cependant, les morsures du Cers ont ouvert l'appétit des plus dyspeptiques et peu à peu les groupes se dirigent du côté du Palmier. Bientôt chacun a pris place et travaille activement à introduire dans son estomac les produits ravis à Amphitrite. Hélas ! Pour beaucoup la déesse aux pieds d'argent prendra sans tarder sa revanche : et nombre de bouchées auront fait le voyage avec billets d'aller et retour.

Mais n'anticipons pas sur les événements. Après une icthyophagie mémorable, notre Président, M. Gavoy, se lève et prononce une allocution qu'il nous serait impossible de reproduire ou d'analyser ; c'est en effet un véritable feu d'artifice où les traits jaillissent comme des fusées, où les saillies éclatent comme des pétards. Après une réponse du sympathique Président, M. Cannat, célébrant l'union des deux Sociétés sœurs, on se lève en tumulte pour exécuter la dernière partie du programme : Promenade en vapeur au cap et au fort Brescou.

Les deux bateaux sont toujours à nos ordres : l'embarquement se fait avec plus d'entrain encore que le matin et nous mettons le cap vers le large. La barre est franchie et nous voilà en train d'exécuter une danse serpentine activée par le Cers subitement fraîchi. Les rires retentissent de la proue à la poupe. Cependant quelques passagers commencent à échanger de sombres regards : des visages naguère fleuris deviennent pâles, puis terreux, pour passer ensuite au jaune citron et au vert pomme.

J'invoquais tout à l'heure la plume de Loti : c'est à Zola que je devrais m'adresser en ce moment critique pour dépeindre l'épidémie qui frappe nos navigateurs ; mais j'aime mieux jeter un voile discret sur ce tableau réaliste.

Plaignons les malheureux qui n'ayant pas autour de leur poitrine l'*ors triplex* dont parle le poète, n'ont pu goûter les charmes de cette trop courte excursion en mer. Les

Digitized by Google

secousses de la vague, si cruelles pour eux, étaient aux autres un idéal bercement, comme une envolée de rêve, tandis que nous filions devant le fort Brescou tout noir entre le bleu du ciel et le bleu de l'onde. L'îlot qui supporte ce fort est dû à une coulée de lave qui le relie encore à la côte par une véritable digue à peine recouverte par les eaux.

Mon récit touche à son terme, car je ne veux pas abuser de l'attention bienveillante que vous avez accordée à ces impressions de voyage. Je ne vous quitterai pas cependant, sans adresser à nos bons camarades de Béziers tous mes remerciements pour leur accueil si cordial, toutes mes félicitations pour les magiques souvenirs qu'ils ont su graver dans nos âmes par le tact de l'organisation et le choix d'un cadre grandiose.

Ce faisant, je suis sûr d'être l'interprète du sentiment de tous ; car j'entends encore bruire à mes oreilles les cris de la séparation et je crois bien qu'ils pouvaient tous se résumer en ces deux mots : « Au revoir ! »

Carcassonne, 21 octobre 1894.

Dr PEYRONNET.

Digitized by Google

IMP. GÉNÉRALE - J. SAPTE
ATELIER DE DESSIN - G. FRAISSE - 9, Rue Montmorency



Digitized by Google

Digitized by Google

# TROISIÈME PARTIE

## Notes et Travaux scientifiques



Digitized by Google

Digitized by Google

# NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

# LE Dr LOUIS VAYSSE

PAR M. LE Dr A. PETIT

---

« Ce qui fait la pérennité du nom, disait un de nos maîtres dans une séance solennelle de l'Académie de Médecine, ce qui le fait vivre dans le souvenir des générations à venir, ce n'est ni le titre, ni l'habit d'immortel, c'est la valeur de l'œuvre accomplie. »

M'inspirant de cette pensée, il m'a paru bon de faire passer devant vous l'existence du collègue distingué dont notre Président annonçait la perte dans la séance de janvier.

Celui qui a apporté son effort — bloc de pierre ou grain de sable, qu'importe ! — à la construction de l'édifice social, ne doit pas mourir tout entier. Et notre collègue, pendant plus de trente ans, a secouru nombre d'infortunes, distribuant, au milieu de l'exercice de sa profession, des trésors de bonté et de générosité.

Louis Vaysse naquit à Aunat le 24 février 1840. Il donna de bonne heure des signes de vive intelligence. Puis, dès que fut venu le moment de lui faire faire ses classes, son père l'envoya au Lycée. Là, ses maîtres le comptèrent bientôt au nombre des meilleurs élèves. Il était un de ceux qui brillaient dans les concours : en 1857, il obtenait le prix d'honneur de philosophie. En même temps, il subissait, avec la mention très-bien, les épreuves du baccalauréat ès-lettres et du baccalauréat ès-sciences.

Louis Vaysse conserva toute sa vie le souvenir de son passage au Lycée de Carcassonne. Quand fut fondée l'Asso-

Digitized by Google

ciation amicale des Anciens élèves, des premiers il demanda d'en faire partie. Cette âme généreuse comprenait l'utilité de cette œuvre de solidarité et de philanthropie.

Au sortir du Lycée, il fit tout de suite son choix pour la carrière qu'il allait embrasser Son père était médecin, il voulut lui aussi être médecin.

En 1858, nous le trouvons sur les bancs de la Faculté de Médecine de Montpellier.

Cette Ecole brillait d'un vif éclat. Des maîtres illustres y donnaient un enseignement fort suivi. On venait à Montpellier de tous les points de la France et même de l'Etranger. La douceur du climat méridional, les facilités de la vie, l'attrait de l'antique Faculté, retenaient autour des chaires des professeurs la jeunesse studieuse. Et il n'était pas rare de voir à la suite des maîtres, des étudiants à longue barbe, insoucieux du temps écoulé, comme fascinés par les séductions d'un stage indéfini.

Louis Vaysse résista aux charmes de cette existence, non qu'il fût insensible aux fréquentations de la Faculté. Il parle, en effet, avec enthousiasme d'Alquié, le chirurgien-expert, de Béchamp, le professeur émérite. Mais il a connu la nostalgie du Pays de Sault, et il rêve de rentrer à Aunat aussitôt qu'il aura coiffé le bonnet de docteur.

Un de ses amis me contait naguère combien ce jeune homme imberbe faisait l'étonnement de ses maîtres : tant ils étaient peu habitués à voir un étudiant de 23 ans présenter sa thèse de doctorat !

Louis Vaysse donna pour titre à sa thèse : Etudes sur les Kystes de l'Ovaire. Voilà qui indique son état d'esprit. C'est un novateur. Il accepte courageusement les hardiesses de la chirurgie : l'ablation du Kyste de l'Ovaire, en effet, l'opération la plus grave qui fût pratiquée à cette époque, en 1863.

Nous arrivons au terme des études de notre collègue à

Digitized by Google

l'Ecole de Médecine. Le candidat a revêtu la toge noire et le rabat blanc ; il entre tout pâle dans la salle de réception où la Faculté, en robe également, l'attend et le reçoit. Il est admis à prêter le serment d'Hippocrate.

Il fera maintenant l'application de l'enseignement qu'il a reçu à Montpellier. C'est à Belcaire, au chef-lieu de canton d'où dépend son village natal d'Aunat, qu'il fixe sa résidence. Il y demeura deux ou trois ans.

Belcaire n'était qu'un poste de début. Il le quitta pour aller habiter Quillan, bourg beaucoup plus important où son activité allait se donner libre carrière.

C'est là que nous l'avons connu. Causeur plein d'entrain, esprit alerte, il avait l'allure dégagée du travailleur opiniâtre. Tout en lui inspirait, à première vue, l'impression d'une grande énergie : la voix était sonore, un peu impérieuse ; la démarche avait quelque chose de martial. Il représentait bien le type du médecin endurci à la fatigue, levé avec l'aurore, sans souci de ménager ses forces, comptant sur son origine robuste de montagnard autant que sur sa vigoureuse organisation.

De bonne heure, le dévouement dont il faisait preuve lui valut l'estime de ses concitoyens. Aussi était-il le conseiller autant que le médecin de ses clients. Avec une mâle franchise — il y avait quelque mérite à cela — il parlait de ses opinions libérales. Nature ardente, ennemi décidé de la tyrannie, il se mêlait volontiers aux discussions suscitées par le réveil, dans le pays, des idées d'indépendance. Il essayait de répandre autour de lui sa foi politique.

L'Empire ne parvint pas à le séduire. Entré au conseil d'arrondissement, vainqueur du candidat officiel, il fut seul, dans cette assemblée, le représentant de l'opposition.

Au plébiscite du 8 mai 1870, il vota « non ».

Après le 4 septembre, il entra dans la commission municipale de Quillan et contribua à fonder, dans le canton, le parti républicain.

Digitized by Google

A cela se borna le rôle politique de Louis Vaysse. Si j'en ai parlé, c'est simplement afin de marquer les tendances de cet esprit dévoué au bien public. Mais dès qu'il avait fait son devoir de citoyen, notre collègue revenait à ses occupations favorites : « La vie politique active, écrivait-il à un de ses amis, est peu en harmonie avec mes occupations médicales. »

Pendant plus de trente ans, je l'ai déjà dit, il exerça la médecine.

Deux faits principaux méritent d'être signalés dans l'existence du docteur Vaysse, sa nomination aux fonctions de médecin des épidémies et de médecin inspecteur de Rennes-les-Bains.

Son titre de médecin des épidémies de l'arrondissement de Limoux remonte à 1870. Maintenant il va falloir travailler double; il ne suffit pas d'aller voir ses malades, il faut, aussitôt qu'une maladie contagieuse éclate sur un point de l'arrondissement, se rendre dans le milieu infesté, conseiller et inaugurer les moyens prophylactiques destinés à enrayer la marche du fléau. Les écoles appellent plus particulièrement son attention : à tout prix il est nécessaire de préserver l'enfance.

C'est ici qu'il y a lieu surtout pour le médecin des épidémies de payer de sa personne, de donner l'exemple du courage civique. L'âme haute de Louis Vaysse ne manqua jamais à ce noble devoir. Par malheur, l'intrépidité qui fait braver le danger ne nous met pas à l'abri des maladies infectieuses, et, en 1884, notre collègue faillit payer de la vie ses généreux efforts contre le choléra. Il échappa par miracle à la mort, et dut, pendant près de deux mois, pour assurer sa convalescence, cesser toute espèce de travail.

Tant de dévouement lui mérita de nombreuses récompenses.

Médaille de bronze, en 1879, épidémie de variole à Comus,

Digitized by Google

Médaille d'argent, en 1883, épidémie de variole noire à Couiza.

Médaille d'or, en 1884, épidémie cholérique.

Médaille d'argent, en 1889, épidémie de Quirbajou.

Grande médaille d'or, en 1893, épidémie de choléra à Luc-sur-Aude.

Cette liste est certainement incomplète, malgré nos soins ; je dois y ajouter encore :

Grande médaille d'argent, en 1883, pour la vaccine.

Grande médaille d'argent, en 1889, pour la vaccine.

On est heureux de relever de tels états de services : ils ne mènent pas à la fortune, mais ils donnent la gloire.

Louis Vaysse ne rechercha pas plus l'une que l'autre. Aussi se méprenait-on quelquefois sur ses qualités, tant il recherchait peu ce qui aurait attiré sur lui l'attention.

La station thermale de Rennes-les-Bains était faite pour mettre en relief la distinction d'un esprit cultivé comme le sien. Avant la période de crise économique que nous traversons, ces sources attiraient de nombreux malades. Le médecin inspecteur venait s'y installer à partir des premiers jours de juin.

Tout autre que Louis Vaysse aurait goûté là, pendant cette période de quatre mois, un demi repos. Il n'est pas, en effet, de situation plus enviable que celle de médecin de station thermale, surtout si à cette qualité s'ajoute le titre de médecin inspecteur.

Le docteur Vaysse résista aux tentations de cette existence facile. Après qu'il avait donné ses conseils aux baigneurs, il partait pour la montagne, et ce pays, si déshérité au point de vue médical, ne manquait plus de secours dès que notre collègue l'habitait. Il visitait — et je ne cite que les plus grands bourgs — les malades de Sougraigne, de Bugarach, de Cubières, d'Arques, de Couiza.

A Rennes-les-Bains, sa seule préoccupation était de faire connaître de mieux en mieux l'efficacité des eaux,

Digitized by Google

Il a écrit un opuscule fort intéressant avec ce simple titre : Observations médicales. Jamais guide plus pratique ne sortit de la plume d'un praticien. Après une introduction de quatre pages, vient une série d'observations où sont passés en revue les divers états pathologiques tributaires de Rennes-les-Bains. Tout cela est dit avec méthode et sans prétention : un *vade mecum* parfait.

L'Exposition régionale de 1884 à Carcassonne fut, pour la station de Rennes, un vrai triomphe. Qui ne se souvient de cette coquette installation où, dans des flacons du meilleur goût, étaient mises en valeur les eaux des Bains Fort, de la Reine, du Cercle, etc. ! Sur mon initiative, le jury décerna à Louis Vaysse une médaille d'argent.

Deux ans plus tard, le 26 octobre 1886, le Congrès international d'hydrologie, sous la présidence de M. Durand Fardel, fit une visite à Rennes-les-Bains. C'est à Louis Vaysse qu'échut l'honneur de parler de ces sources devant les savants les plus autorisés. Il le fit avec cette parfaite bonne humeur qui doublait le charme de ses discours et la compétence du médecin habitué, depuis 20 ans, à ordonner ces eaux minérales. « Il n'est pas de station, dit-il, où l'on trouve réunies une source chlorurée à 33 grammes par litre, des sources salines ferrugineuses froides à 14° centigrades, et une eau aussi fortement chlorurée que celle de la Salz. »

Il termina sa conférence en parlant « de l'établissement de vastes piscines pour les enfants, où la combinaison de l'eau chlorurée avec le bain Fort permettrait de réaliser ce qu'il appelait le bain de mer chaud. »

Ce desideratum est encore à l'état de projet, comme tant d'autres desseins que notre collègue avait formés, et dont il me reste à vous entretenir.

Louis Vaysse entra à la Société d'Etudes scientifiques de l'Aude, le 15 juin 1890. Il avait applaudi à la naissance de la Société, destinée à continuer l'œuvre des naturalistes qui avaient visité autrefois Quillan et ses environs, Pourret, de

Digitized by Google

Candolle. D'Archiac, Timbal-Lagrave. L'amour du pays natal était la cause de son enthousiasme quasi juvénile.

Bien que personnellement il ne connaisse presque aucun de nous, il se met à notre disposition pour nous faciliter l'exploration de ce merveilleux pays qui compte parmi ses joyaux les Gorges de Galamus, la Forêt des Fanges, les Gorges de la Pierre-Lys, les Gorges de Saint-Georges, la vallée du Rebenty.

Ce coin du département de l'Aude a, en effet, un attrait tout particulier, et chaque année notre Société y fait quelque excursion. Où rencontrer des sites plus pittoresques que dans ces montagnes de calcaire aux formes si harmonieusement gracieuses ? Le soleil se joue dans ces passages échelonnés de distance en distance de pics géants, aux pentes calcinées, d'un blanc grisâtre, tachées d'arbres séculaires, au milieu desquels l'Aude ou quelque ruisseau plus modeste infléchit capricieusement son cours. Et le voyageur, artiste ou géologue, admire sans jamais se lasser !

Louis Vaysse se laissait envahir comme nous par la poésie et le charme de la nature. Lui, cependant, ne choisissait pas toujours son heure pour parcourir le pays. Quand le devoir professionnel l'appelait, ce n'était pas seulement aux jours d'été ou de printemps. Ecoutez le récit d'un voyage de médecin à travers les chemins inhospitaliers de la montagne en hiver :

« L'épidémie de variole a sévi à Belvis au moment où la neige interceptait toute circulation, et ce n'a été qu'avec la plus grande peine, à deux reprises différentes, et une fois même après être resté plus de six heures dans la neige, que j'ai pu arriver au milieu de cette population. »

Celui qui durant de longues années a traversé de telles fatigues a bien gagné le repos. C'est pourquoi Louis Vaysse se promettait toujours de devenir un des membres assidus de notre Société !

Jamais il n'assista à nos séances. A-t-il suivi quelqu'une



Digitized by Google

de nos excursions? Mes recherches sur ce point sont demeurées infructueuses. Un jour — c'était au mois de juin — nous allions, réunis sur la promenade de Quillan, partir pour la Forêt des Fanges, et vous vous souvenez du joyeux récit que nous valut cette journée. Nous n'attendions plus que notre organisateur, Louis Vaysse. Tout était prêt. Au dernier moment, on nous prévient que notre collègue ne viendra pas : il a été appelé auprès d'un malade !

Les poètes ont raconté l'histoire d'un voyageur qui, perdu dans les plaines du Sahara, harassé de fatigue, cherche à l'horizon une oasis où il sera à l'abri du vent et du soleil. Après bien des contre-temps et des défaillances, il aperçoit, en effet, là-bas, au point où se confondent le ciel et le sol brûlant, un grand lac entouré de palmiers. Il reprend des forces, calculant que, dans une heure, il touchera le but, l'eau pure, l'ombre fraîche, le sommeil réparateur. Puis quand il a marché, marché, l'oasis s'est déplacée ; elle est plus loin, encore plus loin !

Ainsi s'est écoulée la vie de cet homme de bien qui fut notre collègue et notre collaborateur dévoué.

Le repos n'a été pour Louis Vaysse qu'un mirage.

17 Février 1894.

Dr PETIT.

Digitized by Google

# RÉGIME MINÉRAL
# DU DÉPARTEMENT DE L'AUDE

Par M. MARIUS ESPARSEIL

---

TROISIÈME PARTIE

---

## MINERAIS DE CUIVRE

---

### Cuivres de la Montagne-Noire

Les gisements de minerais de cuivre affleurent dans la Montagne-Noire et dans les Corbières. Dans cette dernière région, ils sont plus nombreux, plus importants et ont donné lieu à trois concessions, tandis que, dans la Montagne-Noire, il n'en existe aucune. Les travaux de recherche ou d'exploitation de ces minerais se perdent dans la nuit des temps. Il faut remonter jusqu'en 1667, à l'époque où César d'Arcons fut envoyé par Louis XIV dans le Cabardès pour étudier les gîtes cuprifères de l'Aude, pour retrouver les dernières traces de travaux sur les gîtes de cuivre qui nous occupent.

Les mines que cet ingénieur a visitées dans la Montagne-Noire, sont celle située dans la commune de Labastide-Esparbairenque et celle qui affleure dans la commune du Mas-Cabardès. Elles l'ont été plus tard, au commencement du dix-neuvième siècle, par Brochin, ingénieur des mines de l'Etat.

Brochin reconnut que le gîte de Labastide avait été exploité à une époque inconnue, et que l'autre mine avait été entreprise peu avant sa visite.

Digitized by Google

Or, l'une et l'autre ont été exploitées par les Sarrazins et au Moyen-Age, si l'on en juge par la découverte des anciens travaux.

En 1890, une compagnie Belge y a fait quelques recherches et consacré quelques capitaux, espérant les retrouver dans les bénéfices d'une exploitation toute nouvelle.

Voici un extrait du rapport de César d'Arcons sur la mine du Mas-Cabardès :

« Certaines personnes ayant assuré au Roy et à Monseigneur « de Colbert que s'il plaisait à Sa Majesté de faire travailler « aux mines du Mas-Cabardès et de Laprade, sur la Monta- « gne-Noire, et à celles de Lanet et de Davejean, dans les « Corbières, en Languedoc, l'on en pourrait tirer dans « quatre mois, moyennant une dépense de 14.400 livres, « 800 quintaux de plomb et 300 marcs d'argent outre le « cuivre, la commission générale de l'entreprise fut donnée « par Sa Majesté à M. le Chevalier de Clerville, lequel fit faire « de ces quatre mines les essais qu'il jugea nécessaire et à « suite l'on me commît à la direction des travaux qu'il y « avait fait faire, selon l'état que les mêmes personnes en « avaient dressé et qu'on me mit en mains. A la première « visite que je fis de celle du Mas-Cabardès, que l'on disait « être de cuivre, j'en fis tout à fait cesser le travail après « avoir reconnu, par l'irrégularité de son entrée et par le « défaut des marcassites et de toutes les moindres marques « qui accompagnent toujours les mines et qui ne se voyent « point en celle-là, qu'elle n'est point une mine mais une « caverne au naturel, qui était comblée par les ruines et par « les pierres qui se détachent du haut de sa cavité. »

Il est probable que si cette compagnie Belge, qui avait pour principal bailleur de fonds un certain Arton, banquier interlope, avait eu connaissance du rapport de d'Arcons, elle n'eut pas entrepris aussi légèrement des travaux qui sont demeurés sans résultat.

Cependant nous voyons dans Expilly (*Dictionnaire géo-*

Digitized by Google

*graphique de France*, T. III, page 346, publié en 1764), qu'on trouve au Mas-Cabardès, dans la Montagne-Noire, des marcassites qu'on a dit autrefois tenir beaucoup d'argent. Nous verrons plus loin qu'il y a une certaine vérité dans l'affirmation émise dans ce dictionnaire.

Le minerai de cuivre de Labastide-Esparbairenque est une combinaison de fer et de pyrites de cuivre contenant 0,17 de cuivre. Le filon est droit, toit et lit à parois de quartz avec salbande de fluorine de calcium, imprégnée de carbonate de cuivre.

Les travaux effectués dans cette dernière mine consistent en plusieurs attaques, dont une a été faite en direction dans le filon trop petit pour être exploité, dans une galerie qui a plus de 75 mètres de longueur. Ajoutons que les outils qu'on y a retrouvés, avec quelques squelettes humains qui ont dû être ensevelis par quelque éboulement, sont la preuve certaine d'une exploitation ancienne. Nous ne conseillerons pas aux chercheurs de tenter des travaux de recherche sur ces points : l'expérience est faite et ceux qui voudraient les entreprendre risqueraient de travailler en pure-perte.

En quittant le Mas-Cabardès et en suivant la pente naturelle de la rivière de l'Orbiel on arrive aux Ilhes et à Lastours.

En ce dernier point, un chemin vicinal vous conduit à Salsigne et à Villanière où se trouvent des gisements de cuivre, peu importants en apparence, mais qui auraient besoin d'être étudiés très attentivement, en raison de leur teneur en cuivre et en argent.

Le gîte de Salsigne se trouve au Nord-ouest du village, au lieu dit Les Asprés, sur le chemin de Salsigne à Villardonnel. Ces minerais sont composés de quelques veinules de cuivre natif, de carbonates de cuivre verts et bleus. Ils sont encaissés dans des roches dévoniennes ayant au toit le carbonate

Digitized by Google

de chaux, au mur des schistes anciens ; leur gangue est quartzeuse.

Nous avons fait quelques fouilles dans ce gîte et le minerai que nous en avons retiré a donné une teneur de :

Cuivre, 9.41 %
Argent, 110 grammes par tonne.

La valeur du cuivre et de l'argent ayant subi une baisse considérable, nous n'avons pas cru devoir continuer les fouilles.

Le gîte de Villanière montre son premier affleurement à 1.200 mètres environ du village, au lieu dit Lafarenque. Le toit du filon est calcaire, le mur est schisteux.

Quelques travaux y ont été faits par les anciens. Ils pourraient être repris avec bénéfices, si l'on en juge par les débris de minerai qui ont été laissés, et qui font voir les carbonates de cuivre qu'on pourrait en retirer.

Un deuxième affleurement se montre au Sud du village, sur le versant méridional du ravin qui forme les ruisseaux de Labelanet et du Grésillou.

Ce filon part de Villanière dans la direction de Lastours. On peut le suivre sur une longueur de 1.500 à 2,000 mètres. Il présente différentes épaisseurs variant de 0,20 à 0,50 centimètres entre les épontes, pour retomber à une puissance de 0,10 centimètres derrière les châteaux de Lastours. Sa direction est sensiblement N.-O. S.-E.

L'exploitation pourrait en être très facile une fois que l'on serait sûr de la profondeur du gîte. La montagne étant en déclivité presque parfaite sur toute la longueur, on pourrait y établir plusieurs chantiers.

L'affleurement le plus voisin de Villanière a été fouillé sous le règne de Louis XV. Nous avons trouvé dans les anciens travaux plusieurs outils et une agraffe de manteau, en cuivre, dont le dessin ne laisse aucun doute sur l'époque où elle a été perdue.

Digitized by Google

L'extrémité du filon, derrière les châteaux de Lastours, a été aussi attaquée à une époque plus récente, mais son peu d'importance et l'insuffisance des ressources des chercheurs ont fait abandonner les travaux. En cet endroit, on peut suivre le filon sur plus de 100 mètres de hauteur.

Le milieu du filon, entre Lastours et Villanière, n'a jamais été fouillé ; les travaux que nous y avons entrepris pour connaître la valeur des minerais, nous ont dévoilé des carbonates de cuivre mêlés de cuivre panaché, ayant une teneur de 12,09 °|₀ de cuivre et 990 grammes d'argent à la tonne de minerai. Cette richesse en cuivre et en métal précieux mériterait d'appeler l'attention des chercheurs.

En quittant le filon affleurant le ruisseau du Grésillou, on suit ce dernier jusqu'à son confluent avec la rivière de l'Orbiel dont on remonte le cours jusqu'aux dernières tours des châteaux ; traversant en cet endroit la rivière, on trouve, au lieu dit la Montagne des Fendeilles, un affleurement de cuivre, plomb et argent. Cette montagne, haute de plus de 100 mètres, appartient à la commune de Lastours, qui nous a concédé le droit de fouille par délibération municipale. Le minerai se montre sur toute la hauteur.

Nous y avons fait quelques travaux de recherches qui nous ont fait découvrir des minerais de premier ordre, dignes d'appeler l'attention des chercheurs qui seraient certains de réaliser de sérieux bénéfices, si toutefois ils consentaient à y sacrifier quelques capitaux de façon à obtenir la concession des minerais de cuivre. Le périmètre de cette concession pourrait même englober les cuivres de Villanière dont nous venons de décrire la direction et l'allure et de donner les analyses.

D'après les quelques études que nous avons faites sur le gîte des Fendeilles, ces minerais nous paraissent être

Digitized by Google

la continuation des filons de cuivre, fer et argent que nous avons étudiés dans la première partie, de ce travail (1).

Trois analyses des minerais pris dans les différentes attaques sur la pente de la montagne et à diverses hauteurs ont été faites dans trois laboratoires différents.

Les minerais pris tout venant ont donné :

| | |
|---|---|
| Plomb.... | 30,40 % |
| Cuivre ... | 8,70 % |
| Argent ... | 1.400 grammes à la tonne de minerai. |
| Or..... | 7 grammes. |

Le même minerai trié et choisi, avec élimination des terres, a donné :

| | |
|---|---|
| Plomb..... | 46.70 %. |
| Cuivre..... | 16.40 %. |
| Argent..... | 2.700 grammes à la tonne. |
| Or..... .. | 12 grammes — |

Une autre analyse faite à la Société des Cuivres de France, Usine d'Eguilles (Var), a donné, pour du minerai tout venant :

| | | |
|---|---|---|
| Cuivre..... | 3,67 % | Le Plomb n'a pas été dosé. |
| Argent..... | 1.902 grammes | |
| Or..... | traces | |

Enfin le laboratoire des mines de La Caunette qui l'a essayé tout venant a donné :

| | |
|---|---|
| Plomb..... | 20.59 % |
| Cuivre..... | 3.97 % |
| Argent et or.. | 2.492 grammes à la tonne. |

Ces trois analyses dénotent un fait certain, c'est que ces minerais pris comme tout venant, ou triés, renferment une très forte proportion de plomb et d'argent et méritent

(1) Voir *Bulletin, T. IV, 1893*, pages 199 et suivantes.

Digitized by Google

d'être pris au sérieux par les chercheurs de mines. L'exploitation en est très facile et, quelle que soit la baisse du cuivre et des métaux précieux, peut donner de bénéfices sérieux.

Les dépenses pour les recherches peuvent être largement compensées par la valeur des minerais extraits, à telle enseigne que, si une compagnie minière voulait entreprendre les travaux nécessaires à l'obtention d'une concession, elle serait sûre, avec des teneurs pareilles en cuivre et en argent, de retrouver dans la vente des minerais que l'Etat autorise généralement avant d'accorder la concession, les fonds qu'elle aurait avancés.

Ce gisement est, à notre avis, l'un des plus sérieux du département de l'Aude.

Reprenons, de la montagne des Fendeilles, le chemin que nous avons décrit dans la première partie de notre étude (minerais de fer), pour aller à Fournes. Arrivés au village, on se dirige vers le midi, en prenant le chemin de Fournes à Limousis, et on atteint le plateau du Col de La Grave, dont parle de Baranle dans son *Essai sur le département de l'Aude*.

Là se trouvent des gisements de cuivre qui paraissent avoir été exploités à une époque très ancienne. Nous y avons découvert plusieurs travaux anciens que nous avons déblayés en pure perte : le minerai a été pris à une grande profondeur, du moins dans l'une des fouilles que nous avons ouvertes.

Nous avons trouvé néanmoins, dans la commune de Limousis, à l'origine du ruisseau des Cors, sur le versant méridional du ruisseau de La Grave, un filon de cuivre que nous avons suivi jusqu'à 25 mètres de profondeur en ligne verticale et sur plus de 50 mètres en direction. L'inclinaison de ce filon est de 120 degrés, sa direction de 60 degrés N.-E., S.-O., son épaisseur varie de 0,25 à 0,45 centimètres entre les épontes.

Les minerais se présentent sous différentes espèces, cui-

Digitized by Google

vre panaché, carbonates de cuivre vert et bleu. Le toit et le mur sont formés par des calcaires métamorphiques très durs.

Le remplissage du filon se compose de terres ferrugineuses très argentifères, cupriques et aurifères.

Plus de trente analyses de ces minerais ont été faites dans divers laboratoires. L'Ecole des Mines, la Société des Cuivres de France, deux laboratoires de Marseille, celui de la mine de la Caunette, les ont analysés sur des prises d'essai différentes, de telle façon que les teneurs que nous donnons peuvent être sérieusement appréciées.

La moyenne de toutes ces analyses donne les résultats suivants :

Cuivre..... 17.90 %
Argent..... 1.015 grammes par tonne.
Or..... 15 grammes.

Les terres formant remplissage du filon donnent :

Cuivre..... 3.75 %
Argent..... 450 grammes à la tonne.
Or..... 50 grammes.

Le prix de revient de ces minerais, dont l'extraction a été faite dans des conditions presque déplorables, comme tous les travaux de début d'exploitation, sans qu'aucun chemin facilitant les transports soit tracé, le prix de revient, disons-nous, est de 136 francs la tonne, y compris les frais de laboratoire.

A ce prix, les minerais de 17.90 0[0 de cuivre, 1.015 grammes d'argent et 15 grammes d'or devant bonifier le prix des minerais pauvres, l'exploitation est très rémunératrice, car, pour des travaux suivis dans les bonnes règles de l'art du mineur, le prix de 136 francs la tonne doit sensiblement baisser, alors que le filon recherché en direction est toujours rémunérateur.

Digitized by Google

Le Col de La Grave possède un système de filon remarquable.

Un filon cuprifère à gangue quartzeuse se montre à l'intersection du ruisseau de La Grave, du chemin de Limousis au Mas-Cabardès et du ruisseau de la Milauquière, avec une direction Nord-Sud.

Un autre système de filon quartzeux croiseur E-O traverse, à des étages différents, le versant montagneux sur le ruisseau de La Grave au midi de Fournes et aboutit au ruisseau de Cors. Ces quartz ont été essayés au point de vue des métaux précieux. Les échantillons pris à la surface n'ont pas été recherchés comme cuivre, mais ont donné 200 grammes d'argent et des traces d'or.

Il serait utile et intéressant qu'une étude plus approfondie de cette région soit faite. Celle que nous avons faite nous prouve qu'elle renferme des gîtes très riches en cuivre et en métaux précieux lesquels, bien qu'ayant été exploités par les anciens, laisseraient encore aujourd'hui aux capitalistes qui voudraient en entreprendre la découverte de sérieux bénéfices.

Nous ne connaissons pas dans la région d'autres gisements de cuivre aussi importants que celui du Col de la Grave ; c'est, croyons-nous, le dernier qui soit connu dans la Montagne-Noire.

Avant de décrire les nombreux gîtes qui existent dans les Corbières, nous croyons utile pour nos lecteurs de donner les différentes teneurs des mines de cuivre connues dans le monde entier (1).

Le cuivre se rencontre principalement dans la terre, uni au soufre. Le sulfure de cuivre est rarement isolé, il est combiné habituellement au fer avec d'autres sulfures métal-

---

(1) Voir *Metallurgie du cuivre*, par Gruner, pages 102, 103 et suivantes.

Digitized by Google

liques, des composés de plomb, d'antimoine, des minerais d'argent, d'étain, de nickel et d'or.

Les minerais purs se divisent en minerais oxydés et natifs, en minerais sulfurés, simples et ferrugineux. Les minerais impurs sont classés en minerais arseniés, antimonieux, plombeux, stannifères, etc.

Passant en revue ces divers minerais, nous trouvons le cuivre natif, connu depuis 40 ans environ, au Lac Supérieur (Canada), en énormes blocs de plusieurs tonnes. Pour ne citer qu'un exemple, en 1869, à la mine du Phénix, on a trouvé une masse de cuivre natif de 1.000 tonnes, ayant 65 pieds de long, 3 de haut et 4 d'épaisseur moyenne. Sur quelques points l'épaisseur était même de 7 pieds. Ce cuivre contient 2 à 3 dix-millièmes d'argent et parfois des traces de nickel et 60 à 80 o|o de cuivre. Plaise à Dieu que dans la région de l'Aude on découvre des gites cuprifères aussi puissants ! !

Le cuivre oxydulé $Cu^2O$ est assez fréquent dans les chapeaux de fer des filons pyriteux. Il est parfois cristallin, souvent terreux, entremêlé de fer et d'argile. C'est un minerai fort estimé lorsqu'il est riche.

On rencontre plus rarement le cuivre oxydé noir $CuO$; il est en général à l'état terreux, entremêlé de grains de quartz et de fer. Nous en avons trouvé dans nos travaux du Col de La Grave ; il accompagne souvent le cuivre carbonaté bleu.

Le carbonate de cuivre anhydre brun est rare ; à l'état hydraté il est bleu ou vert.

Le minerai bleu est formé de deux équivalents de carbonate pour un d'hydrate et renferme, à l'état de pureté, 69 °/₀ de cuivre.

Le minerai vert se compose d'un équivalent de carbonate et un d'hydrate et 72 °/₀ de cuivre.

Le minerai bleu est assez rare ; nous en avons rencontré dans les filons de La Grave.

Digitized by Google

Le minerai vert est plus répandu en masses fibreuses vertes.

Les eaux provenant des mines pyriteuses renferment du sulfate de cuivre en dissolution, on précipite ce métal au moyen de ferraille ou de chaux.

Le carbonate vert se trouve associé au cuivre silicaté hydraté vert (Malachite), en masses amorphes mamelonnées et pur.

La seconde classe de minerais de cuivre comprend les composés sulfurés qui sont de beaucoup les minerais les plus abondants, en quelque sorte les minerais primitifs.

Mais le véritable minerai de cuivre est le sulfure double de fer et de cuivre $Cu^2 S + Te^2 S^3$ connu sous le nom de cuivre pyriteux, renfermant en moyenne :

| | |
|---|---|
| Cuivre.. ..... | 35 °/₀ |
| Fer..... | 30 |
| Soufre..... | 35 |
| Total ..... | 100 |

On le trouve dans l'Aude, en masses compactes, dans des filons anciens dont le remplissage est la terre ferrugineuse, notamment au Col de La Grave, où ces terres sont argentifères et aurifères. La roche encaissante est calcaire et la salbande argileuse.

Les teneurs de ces minerais dépendent des proportions de pyrite de fer mêlées au cuivre et des gangues terreuses qui l'accompagnent, leur maximum est de 35 °/₀. C'est le titre le plus élevé que nous ayons trouvé à La Grave, où la pyrite de cuivre est associée à la pyrite de fer. Dans ce cas, le minerai est classé comme minerai pur.

Dans certaines mines de cuivre, le cuivre pyriteux fait place, en partie ou en totalité, à un sulfure plus riche, la *Phillipsite*, appelée aussi cuivre panaché, à cause de ses

Digitized by Google

teintes irisées. C'est une masse compacte, bronzée, de formes variées, non cristalline, de sulfure de fer et de cuivre. Ces minerais renferment environ :

| | |
|---|---|
| Cuivre..... | 56.70 °/₀ |
| Fer..... | 17.08 |
| Soufre..... | 27.22 |

Nous avons trouvé ce minerai dans les proportions de 2.50 °/₀ dans les minerais du Col de La Grave.

Le type des minerais impurs est le cuivre gris. C'est généralement un sulfo-arseniure ou un sulfo-antimoniure de cuivre, de plomb, de zinc, tel que celui décrit dans la montagne des Fendeilles, près Lastours. Ces minerais sont généralement très argentifères et bien souvent la valeur de l'argent dépasse celle du cuivre, de sorte qu'on les considère comme des minerais d'argent. Ils se rencontrent rarement en grandes masses et sont généralement disséminés en petits filons, comme aux Fendeilles.

Les cuivres dits schistes cuivreux d'Allemagne sont considérés comme cuivres impurs. L'Aude en possède un exemple bien marqué dans les cuivres de Villanière et dans les Corbières, comme nous le verrons plus loin, ils sont généralement placés sous les terrains anciens en couches très minces.

Le tracé de la route de Villanière à Cuxac-Cabardès a nécessité une tranchée de plus de quatre mètres de hauteur dans des schistes paraissant de l'époque permienne, où l'on peut remarquer deux petits filons parallèles de cuivre gris. Au fond, c'est du sulfure de cuivre gris $Cu^2S$ en veinules dans des schistes bitumineux. On trouve un gisement analogue à celui de Villanière à Puget Théniers, sur les rives du Var. En Allemagne, à Mansfeld, ce même minerai est exploité depuis plusieurs siècles.

Rappelons enfin que les minerais dits communs ou impurs sont ceux qui sont associés à des minerais

Digitized by Google

étrangers tels que les sulfures de zinc, la galène, la pyrite arsenicale, que l'on ne peut complètement séparer que par préparation mécanique. C'est cette même classe qui a fait la fortune des mineurs du Cornouailles.

Nous trouverons, en étudiant les gîtes des Corbières, plusieurs types de minerais communs qui pourraient enrichir la Compagnie minière qui voudrait se charger d'en faire des recherches sérieuses et de les exploiter.

---

## Cuivres des Corbières

Les minerais de cuivre abondent dans les Corbières.

On connaît plus de 15 gisements disséminés dans ces montagnes, depuis Tuchan jusqu'à Escouloubre, depuis Lafageole et Salvesines jusqu'à Alet. Plusieurs d'entr'eux pouvant être exploités avec avantage et même traités sur les lieux d'exploitation, aujourd'hui que le réseau des voies de communication est terminé, méritent l'attention particulière des géologues et des minéralogistes, tant au point de vue scientifique que de la richesse en métaux.

Parmi les gîtes les plus importants et les plus étudiés, on connaît ceux de Padern et Montgaillard, d'Auriac et de St-Polycarpe, tous trois concédés à des époques bien différentes. Nous nous occuperons en première ligne du plus important, celui de Padern et Montgaillard. Nous étudierons, à la suite, celui d'Auriac et celui de St-Polycarpe le plus récemment concédé. Nous passerons ensuite en revue tous les autres gîtes qui peuvent donner quelque intérêt au cadre d'études que nous nous sommes tracé.

### GITE DE PADERN ET MONTGAILLARD

Dans son *Aperçu historique sur l'exploitation des mines métalliques dans la Gaule*, M. Daubrée, membre de l'Institut de France, Directeur de l'Ecole des Mines, écrivait ces quelques lignes sur le gîte de Padern et Montgaillard.

Digitized by Google

« Un puissant amas de baryte lamellaire avec mouches « de cuivre gris accompagné de carbonate bleu et vert du « même métal affleure à Montgaillard au milieu des calcai- « res néocomiens fortement disloqués. Des galeries ont été « pratiquées à travers ce gîte métallique au moyen du feu, à « une époque inconnue.

« Les filons de Padern qui sont dans le voisinage ont « été travaillés aussi très anciennement par le feu.

« Des entailles font supposer qu'on avait été chercher le « ruisseau à 2 ou 3 kilomètres de distance pour le déri- « ver et l'introduire dans la mine afin de déliter le « minerai. »

Brochin, ingénieur des Mines de l'Etat, écrivait dans son procès-verbal de visite, à la date des 26 et 27 juillet 1823 :

« A la Serre ou montagne de Germa, au Sud de Montgail- « lard, vers N. O et à peu près à la moitié de la hauteur de « cette montagne, au lieu dit *Lous Miniès*, on a fait une « attaque sur un filon de plomb sulfuré à grains d'acier et « à gangue barytique sulfatée blanche lamellaire, tendre sur « tous les points où l'humidité l'a altérée ; le filon, sur ce « point, a sa direction de l'Est à l'Ouest, à peu près, et sa « pente au Sud d'environ 30 degrés ; on trouve aussi du « quartz dans la gangue : il est grisâtre et fin. »

Le filon de *Lous Miniès* a une puissance variable de 2 à 3 mètres, il est bien réglé et a une très grande étendue. On le retrouve sur la même direction, mais à un niveau beaucoup plus bas, à l'ancienne forge de Montgaillard, près du ruisseau qui l'alimentait, c'est-à-dire à plus de 2.500 mètres vers l'Est du *Trou du minier*. On le retrouve encore, à une distance à peu près égale, vers l'Ouest, sur le revers méridional de la même montagne, sur le chemin de Montgaillard à Duilhac.

Il y a des vestiges de travaux d'extraction dans ces deux dernières localités et l'on croit dans le pays que les travaux ont été poussés sur une grande étendue au chemin de Duil-

Digitized by Google

hac et qu'ils ont été abandonnés en même temps que ceux de la mine de cuivre de Maisons.

Les bancs constitutifs de la montagne sont calcaires, couleur grise, pâte fine, cassure esquilleuse ; leur direction est à peu près du Nord au Sud et leur inclinaison est de 80 degrés à l Est.

Le plomb sulfuré est abondant dans la cavité de *Lous Miniès* et, si le filon se soutient avec la même richesse, son exploitation serait très avantageuse, quand elle n'aurait pour résultat que de livrer le minerai au commerce à l'état d'Alquifoux.

En 1871, M. Aguillon, ingénieur ordinaire, depuis ingénieur en chef des mines et professeur de législation à l'Ecole des Mines, écrivait dans son procès-verbal de visite, lorsqu'il faisait l'intérim d'ingénieur des mines dans l'Aude, les lignes suivantes :

« Les recherches actuellement entreprises à Padern et « à Montgaillard paraissent une affaire sérieuse. Un permis « de vente vient d'être renouvelé à l'explorateur et bientôt « il va être présenté une demande en concession.

« A Montgaillard on se propose d'exploiter, au milieu « des calcaires compactes à Caprotines, un très puissant « amas de baryte sulfatée imprégnée de cuivre carbonaté « vert et bleu et d'un peu de cuivre gris.

« Pour le moment, il n'y a, en fait d'exploitation en ce « point, qu'à faire un abattage à ciel ouvert d'un minerai « qu'il faudra enrichir à la préparation mécanique. Par un « simple triage et cassage au marteau, on a pu amener « facilement les parties minéralisées à une teneur de 5 °/₀ « de cuivre tenant 15 kil. d'argent à la tonne de cuivre.

« A Padern on reconnaît, par deux galeries en direction, « distantes verticalement de 20 mètres et d'un développe- « ment de 50 mètres, lors de ma visite (8 février 1870), « un filon quartzeux qui paraît stratifié entre les couches « de calcaires crétacés. Le filon ou la bande quartzeuse a



Digitized by Google

« une puissance de 0.75 à 1 m. 20. il est imprégné irré-
« gulièrement. dans sa masse. de cuivre gris qui s'isole
« habituellement en une colonne riche au toit. Cette
« colonne dont il y a lieu d'étudier la continuité a. dans
« les travaux que j'ai vus. de 15 à 25 cent. de puissance.
« Après cassage au marteau et triage grossier. elle a donné
« un minerai à une teneur de 7 °/₀ de cuivre tenant 20 kil.
« d'argent à la tonne de cuivre. »

Voilà trois ingénieurs éminents qui. à 40 années de distance. visitent Montgaillard et sont du même avis, d'une opinion commune pouvant donner des renseignements précieux aux nouveaux explorateurs. Enfin, depuis 1823. ce gîte a été l'objet de nombreuses convoitises de la part des chercheurs de mines. Des demandes de concession ont été formulées par le sieur Gary. de Faviès et par la Cie Paliopy frères. en octobre 1838. Ces demandes furent rejetées par l'administration des mines comme incomplètes. les demandeurs n'ayant pas exécuté les travaux nécessaires pour démontrer l'existence du gîte.

La concession des mines de cuivre et plomb argentifères de Padern et Montgaillard fut instituée par décret du 17 juin 1872 et donnée à MM. Hyppolite Petit. chef de l'exploitation des chemins de fer du Midi et Alfred Jozon. propriétaire. lesquels. contrairement à leurs prédécesseurs, avaient démontré sans beaucoup de difficultés l'existence d'un gisement important.

En 1872. M. Heine. banquier à Paris. achetait par devant Me Fault. la concession de Padern et Montgaillard. Cet achat fut fait au prix de *1,150.000 francs* pour le compte d'une Société anonyme constituée au capital de *deux millions cinq cent mille francs*, qui prit le titre de Société anonyme des Mines de Padern et Montgaillard.

En 1878, l'exploitation était arrêtée. A Montgaillard, on avait. suivant un vieux dicton, mis la charrette avant les bœufs. c'est-à-dire que l'on s'était livré à de folles

Digitized by Google

dépenses avant de se rendre compte de la qualité du minerai et de sa valeur industrielle.

Si l'on ajoute à ces mécomptes une mauvaise direction technique, on comprendra combien les actionnaires, fatigués de donner de l'argent, avaient hâte de liquider cette malheureuse affaire.

En 1881, une assemblée générale extraordinaire des actionnaires votait, à l'unanimité, la dissolution de la Société et la nomination de liquidateurs : l'ensemble des dépenses dans les divers exercices s'élevait à trois millions.

L'insuccès de cette entreprise peut être attribué à deux causes, car à la simple visite de la concession et de l'exploitation, on voit en plusieurs années *de grosses fautes se succéder* les unes aux autres, tant au point de vue technique qu'au point de vue financier.

Les points d'attaque des filons sont choisis sans qu'il soit tenu compte des lois géogéniques qui méritaient l'attention du Directeur des travaux et nécessitaient de sa part une étude approfondie.

L'exploitation de ces filons est faite dans des conditions provoquant aujourd'hui la critique.

On établit une usine en contre-haut de la mine et une autre en contre-bas pour faire néanmoins converger tous les produits vers cette dernière.

On choisit pour le traitement du minerai une préparation mécanique avec appareils allemands, qui, loin d'enrichir les minerais, les appauvrissait d'une façon notable.

La fusion des mattes adoptée laissait à désirer.

On trace, dans un but purement électoral, des routes et des chemins muletiers sans aucune utilité.

D'autre part, le compte des dépenses n'était guère contrôlé, les travaux de toute sorte s'établissent à des prix énormes et qu'on ne saurait retrouver dans aucune exploitation similaire.

Un dividende enfin est distribué sans aucune apparence

Digitized by Google

de bénéfices à l'appui, et c'est ainsi qu'on arrive rapidement à une liquidation forcée sans pouvoir pourtant juger de la valeur réelle de la concession minière.

En 1885, M. de Maisons se rendait acquéreur des meubles, immeubles et concessions de la Société, à cette fin de tenter un procédé électrique pour le traitement des minerais extraits qui étaient restés aux usines ou sur le carreau de la mine. Cette vente lui fut consentie pour la somme de 30.000 fr. (nous sommes loin du prix d'achat). Après divers essais, le nouveau concessionnaire s'arrêtait à une voie électro-chimique dont la valeur s'affirmait chaque jour par des résultats réellement pratiques, à tel point que les matières soumises au traitement furent épuisées jusqu'à 1 kil. de cuivre et 10 grammes d'argent par tonne. Malheureusement, la quantité des minerais restés dans l'usine n'était pas jugée suffisante pour le traitement à établir. M. de Maisons, détruisit toute la partie mécanique, de fabrication allemande, dont l'installation avait coûté 300.000 fr., et la vendit au prix de la vieille fonte ; la concession, les meubles et immeubles furent cédés à M. Chavanette, docteur-médecin à Tuchan, pour la somme de 6.000 fr.

Ce dernier concessionnaire a achevé de vendre tout ce que M. de Maisons avait laissé aux usines ou à la mine, rails, machines électriques et l'une des usines hydrauliques, et il lui reste (c'est à lui-même que nous devons tous les renseignements ci-dessus), comme dernier bénéfice dans cette affaire, la concession de cuivre et plomb de Padern et Montgaillard et l'usine du Grau, qu'il peut revendre dans de bonnes conditions.

Ainsi finit l'histoire de cette mine qui a absorbé plus de quatre millions de francs.

Examinons la situation géographique et géologique de cette concession, l'allure des filons et le prix de revient des minerais.

La mine de Montgaillard a une étendue superficielle de

Digitized by Google

1.428 hectares, 65 ares : elle est située à l'extrémité Sud du département de l'Aude, presque à la limite qui le sépare de celui des Pyrénées-Orientales ; elle s'étend sur les deux communes de Padern et de Montgaillard.

Toute cette région est à pentes escarpées. Les eaux, après déversement dans le Torgan qui traverse la concession dans toute sa longueur, viennent se jeter dans le Verdouble, à la hauteur de Padern et constituent, à un kilomètre environ en aval de ce village, la force motrice de l'usine du *Grau de Padern*.

Le village de Montgaillard est seul compris dans le périmètre de la concession, celui de Padern est à 4 kilomètres de ces limites vers le Sud-Est.

La voie ferrée la plus rapprochée est celle de Narbonne à Perpignan.

La station de Rivesaltes, située à 33 kilomètres de Padern, est le seul lieu de transit.

Au point de vue stratigraphique, la géologie de la contrée est très simple. Ce sont d'abord, à la base, les schistes siluriens inférieurs qui entourent le village de Maisons qui viennent occuper le point Nord du périmètre de la concession.

Puis, au-dessus, ce sont les calcaires dévoniens dont l'assise puissante recouvre la moitié environ de la surface de la concession et forme des crêtes assez élevées.

Ensuite, viennent les dépôts triasiques qui se manifestent, à première vue, par des pentes plus faibles des côtes qu'ils constituent.

Enfin, les calcaires crétacés se terminent en général brusquement au sommet des pentes triasiques en formant d'immenses falaises verticales couronnant les hauteurs.

L'étude de la concession au point de vue minéral se borne aux simples considérations qui peuvent résulter des apparences présentées par les affleurements que l'on rencontre à la surface.

Digitized by Google

Les gîtes métallifères que l'on rencontre se classent par leurs affleurements en trois catégories distinctes caractérisées par l'allure générale des filons, leur direction, leur gangue et la nature de la matière minéralisante.

1° Les filons Est-Ouest, 5° Sud.

2° Les filons Nord-Sud, 15° Est.

3° Les filons croiseurs Sud-Ouest, Nord-Est.

Les filons Est-Ouest sont caractérisés par une gangue absolument quartzeuse et un minerai de cuivre gris argentifère. Vers la surface apparaissent des carbonates verts et bleus qui disparaissent peu à peu en profondeur.

Ces filons sont au nombre de trois, qu'on a dénommés *filons de Padern*, situés les plus au Sud de la concession, dans le territoire de la commune de Padern.

Le filon le plus important est celui désigné spécialement sous le nom de *filon de Padern* ; les deux autres, l'un au Nord, l'autre au Sud du filon principal, sont appelés *filon secondaire du Nord* ou *du Sud*, suivant leur direction.

Les filons N.-S., 15° E., sont caractérisés par une gangue essentiellement barytique et par du minerai de cuivre argentifère formé principalement de cuivre carbonaté bleu et vert accompagné de cuivre oxydé et hydrosilicaté et surtout de cuivre gris.

Ces filons sont très nombreux de part et d'autre du ruisseau de Torgan, à 1.200 m. environ au Nord des filons de Padern; ils s'étendent parallèles entr'eux à droite de ce ruisseau sur toute la longueur de la concession.

Trois de ces filons ont été l'objet d'exploitations spéciales et sont connus sous le nom d'*Amas de St-Estève*, comprenant le filon des Fenals, le filon du Scorpion et le filon du Mûrier, enfin les filons dits du Chemin de Rouffiac.

Au point de vue de la minéralisation, le filon des Fenals et celui du Mûrier sont des minerais de galène Néanmoins tous les minerais de cuivre renferment des cristaux de galène très petits, mais très visibles parfois.

Digitized by Google

Rien d'étonnant à ce qu'au moment de l'épanchement métallifère, la galène ait pu prédominer en certains points et faire, à elle seule, le remplissage de la crevasse. Tous ces filons sont-ils du même âge ? nous ne pouvons pas nous prononcer définitivement sur cette question, l'exploitation n'est pas assez poussée en profondeur pour justifier l'époque de leur formation.

Les filons croiseurs S.-O., N.-E. n'ont jamais été l'objet d'une étude approfondie : l'un d'eux s'observe au filon du Scorpion qu'il croise dans la direction S.-O. N.-E. Un autre se montre au niveau des Serpents, point culminant du filon principal de Padern.

Ces filons sont purement barytiques et sans intérêt. Nous devons constater avec regret que, dans les travaux qui ont été faits dans cette concession, on ne se soit point préoccupé, au point de vue de la minéralisation de l'ensemble des filons, du croisement de ces filons barytiques.

Les filons de Padern E.-O. sont au nombre de trois, à 150 mètres environ de distance les uns des autres, caractérisés par leur gangue quartzeuse et leur direction E.-O.

Le filon principal est celui sur lequel ont été dirigées toutes les tentatives d'exploitation, l'allure en est très nettement accusée par des crêtes quartzeuses colorées en vert, de 2 à 10 mètres de hauteur, faisant saillie sur les flancs de la montagne du Germa.

Il se poursuit, sur cette montagne, sans solution de continuité sur plus de 1.000 mètres, avec une épaisseur de 1 m 50 en moyenne.

A l'Ouest, il suit les flancs de la montagne formant la vallée du Testoulet et va se perdre dans les terres éboulées de la Maureille.

A l'Est, l'affleurement descend le versant opposé du Germa, qui forme la rive droite de la vallée du Torgan et réapparaît sur la rive gauche du ruisseau où l'on peut le suivre et le voir s'enfoncer sous les calcaires crétacés du mont Tauch.

Digitized by Google

Le point culminant est le lieu dit *des Serpents*, à 250 mèt. environ au-dessus du niveau de la vallée. Sa direction varie de 270 à 280 degrés, son inclinaison est de 5 à 10 degrés vers le Nord sur la ligne Est-Ouest. Il plonge vers le Sud en faisant un angle de 75° en moyenne avec l'horizon. Sa puissance varie de 2m20 à la partie supérieure, au niveau des Serpents, jusqu'à 1m10 au niveau de la première galerie. Mais, dans la descenderie, sa puissance atteint 2m80, ainsi que le montrent les travaux exécutés.

La gangue qui constitue le filon est le quartz. Le sulfate de baryte s'y rencontre souvent, mais jamais en masses considérables.

Le quartz est généralement blanc, compacte, à grains fins. Le quartz noir s'accroît en profondeur et décèle des nodules importants de cuivre gris très riche.

Le minerai consiste en cuivre gris argentifère disséminé en veines, mouches ou nodules dans la gangue quartzeuse. Ces veines se présentent sous plusieurs aspects correspondant à divers états du cuivre, d'un brun noirâtre, quelquefois verdâtres et sans éclat métallique. Le cuivre noir ou cuivre oxydé apparaît quelquefois.

L'état général de la veine consiste en quartz blanc ou noir minéralisé par des mouches de cuivre gris (sulfure de cuivre et d'argent) à éclat métallique et brillant.

Les nodules sont constitués par du cuivre gris débarrassé de toute gangue, leur cassure est brillante et métallique, leur couleur est brun-rougeâtre. Leur grosseur variable dépasse quelquefois 15 centimètres de diamètre ; ils sont, d'après les analyses, riches en argent.

Le minerai, sous quelque aspect qu'il se présente, est argentifère et antimonieux : la teneur en argent est de 150 à 200 grammes à la tonne par unité 0/0 de cuivre dans les minerais triés pour 2 à 3 0/0 cuivre.

Les nodules riches que l'on rencontre dans les travaux

Digitized by Google

inférieurs permettent d'espérer des teneurs plus fortes en argent.

Le filon n'a pour ainsi dire pas de salbande. Le quartz a injecté les roches encaissantes en se soudant pour ainsi dire à elles, mais on trouve principalement des traces d'argile au toit. C'est un indice de minéralisation voisine importante.

(Il est regrettable que cette terre argileuse n'ait pas été analysée ; il n'y aurait rien de surprenant à ce qu'elle soit argentifère comme celle que l'on trouve dans le filon de plomb de la Caunette ou dans le filon de cuivre de Limousis dans la Montagne-Noire : dans ces deux filons l'argile ne donne pas moins de 800 grammes d'argent à la tonne de minerai).

Les filons du deuxième groupe, dits amas de St-Estève, direction N.-S., sont les plus importants du système N.-S. : ceux qui ont été l'objet d'une exploitation spéciale sont l'amas de St-Estève et le filon de plomb des Fenals.

Déjà, en 1836, l'ingénieur de l'Etat, Brochin, constatait, dans des observations écrites qu'il avait faites sur place. « que « le filon de Planel était formé par du sulfate de baryte au « milieu de laquelle le minerai de plomb se trouve en « rognons ou disséminé d'une manière irrégulière ; que « quelques travaux ont été faits et annoncent encore que le « minerai s'y trouve en grande quantité pour donner « lieu à une exploitation durable, mais qu'il serait possible « que le filon dont la direction est irrégulière s'étendit « sur d'autres côtés et qu'il existât d'autres affleure- « ments. »

Nous ne parlerons que des premiers qui sont les seuls intéressants.

Les filons de Saint-Estève, situés entre la route de la Farge à Padern et le village de Montgaillard, traversent le col de Saint-Estève perpendiculairement à la ligne de faîte de la montagne. Trois filons constituent un véri-

Digitized by Google

table épanchement barytique à travers les calcaires dévoniens Ces affleurements se poursuivent des deux côtés de la montagne sur une étendue de plus de 100 mètres avec une épaisseur de plusieurs mètres. La gangue est absolument composée de sulfate de baryte blanc lamelleux très pur. Ce sulfate de baryte renferme de petits cristaux de quartz à peine visibles à l'œil nu. Le minerai dominant est le carbonate de cuivre bleu ou vert qui divise la masse très régulièrement en nombreuses veinules colorées. Le cuivre gris se rencontre en mouches fines peu abondantes et sans qu'on puisse reconnaître la moindre loi de minéralisation. On constate seulement que la présence du minerai semble subordonnée à celle du quartz qui est disséminé en grains très fins dans la masse du sulfate de baryte.

L'exploitation ne s'est pas étendue au-delà des affleurements sur les deux versants de la montagne, elle s'est faite constamment à ciel ouvert. Aussi l'état actuel n'apporte-t-il aucune indication sur les relations des filons de ce système avec ceux du système E.-O. et laisse le champ libre à toutes les hypothèses.

On ne connaît jusqu'à présent qu'un seul filon croiseur barytique qui soit bien constaté. On le voit à l'affleurement du filon du Scorpion, près du village de Montgaillard. Il croise le filon N.-S. sous un angle de 40 degrés environ dans la direction N. E., S.-O. Ce croiseur est essentiellement barytique et n'offre aucun indice marqué de minéralisation ; par son croisement avec le filon du Scorpion il forme un énorme amas barytique rappelant celui de Saint-Estève. Quelques recherches ont été faites anciennement dans ce dernier filon au Sud du croisement, elles sont de peu d'importance et ne montrent rien de particulier au point où elles ont été pratiquées.

Le filon de Padern est croisé, à l'Est des travaux actuels, par deux petits filons dont on peut suivre les affleure-

Digitized by Google

ments qui, pour nous, n'appartiennent pas au groupe N.-E., S.-O. Par leur direction, qui est plus sensiblement N.-S., ils se rattachent plutôt au groupe des filons N.-S., tandis que par leur nature quartzeuse on les dirait contemporains des filons de Padern.

Il nous reste maintenant à examiner la nature des minerais, leurs analyses, leur prix de revient et à poser des conclusions sur la possibilité de l'exploitation future des minerais de cuivre de Padern et Montgaillard.

Plusieurs analyses ont été faites par divers laboratoires de Paris. L'Ecole des Mines, le laboratoire de l'Union nationale, celui de M. Frédéric Weil, ont fourni leur contingent de renseignements propres à nous édifier sur la nature de ces minerais et leur richesse en cuivre et en métaux précieux.

La moyenne des teneurs en cuivre et en argent contenues dans les minerais de Montgaillard peuvent se résumer comme suit :

Laboratoire de l'Union nationale, dirigé par M. Moissan.

Cuivre 17.53 aux °/₀ kil. de cuivre.
Argent 0.232 °/₀
Or. traces.

Ces chiffres représentent la moyenne de deux analyses faites le 4 décembre 1884.

Le laboratoire de M. Frédéric Weil, rue des Petites Ecuries, a donné trois analyses aux 1,000 kilos de minerai.

| | N° 1. | N° 2. | N° 3. |
|---|---|---|---|
| Cuivre..... | 42 k. 400 | 30 k. 800 | 110 k. 110 |
| Argent..... | 0 200 | 0 266 | 1 556 |
| Or..... | » | » | » |

L'analyse faite dans le laboratoire de M. Raynaud, chimiste, rue des Fêtes, à Paris, le 29 mai 1888, porte sur six échantillons provenant de divers coups de mine

Digitized by Google

dans les divers chantiers de la concession. C'est, à notre avis, la plus sérieuse, parce qu'elle représente la bonne moyenne des teneurs des minerais que l'on peut extraire dans les chantiers de Montgaillard.

Résultats par 1.000 kil. de minerai :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cuivre... | 30 k. | 00 | Argent.. | 700 gr. | Or... traces. |
| — | 21 | 00 | — | 540 gr. | — |
| — | 41 | 02 | — | 670 gr. | — |
| — | 30 | 00 | — | 720 gr. | — |
| — | 40 | 05 | — | 810 gr. | — |
| — | 46 | 00 | — | 770 gr. | — |

Ce qui fait une moyenne, en cuivre et en argent, décomposée de la manière suivante :

Cuivre.... 34 kil. 78 à la tonne de minerai.
Argent.... 70 gr. 17 %

A ces analyses, nous pourrions ajouter celles de l'Ecole des Mines. Mais les échantillons ayant été choisis peut-être pour faire plaisir aux actionnaires, nous n'en parlerons pas, nous bornant à exposer la teneur en cuivre et en argent trouvée dans les mattes fondues à l'usine du Grau de Padern et dont voici le résultat :

| | |
|---|---|
| Matte première fusion.. | 18.90 de cuivre. |
| — — | 0 gr. 010 d'argent. |
| — — | 35.15 de fer. |
| — — | 24.10 de soufre. |
| — — | 0.54 d'arsenic. |
| — — | 6.90 d'antimoine. |
| Les scories de ces mattes ont révélé par tonne..... .. | 1 k. 05 de cuivre. |
| — — | 10 gr. 00 d'argent. |
| — — | 47 % de silice. |
| — — | 14 % de baryte. |
| La deuxième matte a donné..... | 30 % de cuivre. |
| — — | 5 k. 00 d'argent. |

Digitized by Google

Enfin le tout venant, trié grossièrement :

237 k. 063 de minerai ont donné 34 k. 05 de cuivre.

Pour les minerais de plomb, les résultats ont été les suivant :

| | |
|---|---|
| Le minerai brut, représenté par | 35 t., 364 k., a donné : |
| Minerai enrichi et lavé... .... | 10 t., 300 k. |
| Sables à repasser..... | 3 t., 000 k. |
| Refus..... | 22 t., 064 k. |

Les frais ont été de 25.45 par tonne.

Connaissant la valeur des minerais marchands, on pourra, d'après les analyses ci-dessus, et en déduisant les frais d'extraction et de traitement, supputer facilement les bénéfices qui peuvent résulter de la mine, et se rendre compte des revenus d'une affaire qui, il faut le dire sans ambages, a été mal menée dès le début.

Pour démontrer le prix de revient des minerais nous considèrerons :

1° Le prix d'abattage, pour un mètre cube de filon dépouillé, en galerie et en montage et en descenderie, que nous évaluerons de la manière suivante :

| | | |
|---|---|---|
| En galerie, montage et descenderie | $0^{m3}$ 641 | 1 m3 |
| En dépilage..... | $0^{m3}$ 359 | |

Il ne faut pas oublier que la gangue est quartzeuse et par suite très difficile à miner et à extraire : on a donc, par mètre cube de filon dépouillé :

| | | |
|---|---|---|
| En quartz stérile..... | $0^{m3}$ 574 | 1 m3 |
| En quartz minéralisé..... | $0^{m3}$ 426 | |

De plus, l'abattage en montage ou descenderie coûte..... 55 fr. le mètre cube.

Abattage et dépilage..... 40 fr. —

De ces différents éléments, il ressort que l'abattage d'un mètre cube de filon coûtera :

Digitized by Google

| | | | |
|---|---|---|---|
| En galerie, | à 0 f. 55, | $0^{m3}$ 641..... | 35 fr. 25 |
| En dépilage, | à 0 40, | $0^{m3}$ 359..... | 14 36 |
| | | | 49 fr. 61 |

D'autre part, le mètre cube de filon ne donnera que $\frac{m3}{0.128}$ de minerai tout venant, représentant 1.278 kil. environ de minerai, et si on admet que le rendement au scheidage soit de 25 %, on obtiendra 320 kil. de minerai scheidé à 61 kil. de cuivre à la tonne de minerai (analyse du laboratoire Frédéric Weil) ressortant de la moyenne des analyses ci-dessus, qui, par suite, donneront 195 kil. de cuivre en chiffres ronds, à 1 fr. l'unité de cuivre..... 195 fr. 00

La valeur de l'argent 674 gr. à la tonne donnent pour les 320 kil. de minerai 193 gr. à 0 fr. 12 le gramme..... 23 16

Total..... 218 fr. 16

Desquels il faut déduire les frais de

| | | |
|---|---|---|
| fusion du cuivre, soit 25 %..... | 54 fr. 50 | |
| — de l'argent: 20 %..... | 4 60 | |
| A déduire..... | 59 fr. 10 | 59 10 |
| Reste..... | | 159 fr. 06 |

Il faut encore déduire de cette somme :

| | | |
|---|---|---|
| Le prix de l'abattage ci-dessus.... | 49 fr 61 | |
| Le transport de la mine à La Nouvelle. | 9 60 | |
| Transport en Angleterre..... | 12 80 | |
| Frais de courtage, etc..... | 3 00 | |
| A déduire..... | 75 fr. 01 | 75 fr. 01 |
| Reste bénéfice net..... | | 84 fr. 05 |

Pour un mètre cube de filon donnant 320 kilos de minerais scheidé, soit un bénéfice net de 250 fr. en chiffres ronds par tonne de minerai marchand.

Digitized by Google

Nous devons ajouter que, dans nos calculs, les frais de fusion sont largement comptés et le gramme de l'argent bien diminué, car à l'époque où l'exploitation de Montgaillard était en pleine activité le gramme de l'argent valait le double de celui que nous comptons aujourd'hui.

Comme *conclusion* et en admettant que l'on ne traite, par an, que 500 tonnes de minerai de cuivre marchand, il résulte que la concession de Padern et Montgaillard peut donner des résultats très rémunérateurs. En effet, un bénéfice annuel de 125.000 francs paraît assuré avec un minimum de tonnage que nous avons pris à dessein, car il ressort de l'inspection de la mine et des chantiers ouverts que le chiffre ci-dessus pourrait être doublé avec le minerai de cuivre argentifère, nonobstant celui que l'on pourrait réaliser par la vente du sulfate de baryte provenant, soit des résidus des préparations mécaniques, soit de l'exploitation régulière de certains affleurements, où il se trouve à l'état de pureté remarquable.

### GÎTE D'AURIAC

La concession de minerais de cuivre et autres métaux connexes d'Auriac fut instituée, par décret du 7 décembre 1859, sur une surface de 1175 hectares, à M. Thénezy.

Cette mine renferme du cuivre gris et 600 grammes d'argent aux 100 kilos de minerai, elle est conséquemment très riche. Le cuivre n'est pas très abondant, toutefois l'existence des anciens travaux que, suivant nous, on ne s'était pas appliqué à rouvrir en assez grand nombre au cours des recherches, permettait de bien espérer de l'exploitation.

On relève, sur la feuille d'impositions et des redevances fixes, une annotation curieuse faite par l'administration des mines :

*Cette mine paraît n'avoir jamais été exploitée.*

Cette note est peut-être juste si elle ne vise la concession

Digitized by Google

que depuis l'époque où elle a été accordée. Voici un extrait du rapport que notre éminent compatriote, M. Vène, Ingénieur des Mines, adressait au Préfet, lors de sa gestion du service des mines dans l'Aude :

« Cependant elle est délaissée depuis que la concession « existe et ce n'est pas tant, croyons-nous, par défaut de « capitaux que par le manque de connaissances techniques « qui seraient nécessaires à l'exploitant. *Son abandon est « absolument fâcheux, d'autant plus que le détenteur étant « détenteur des mines de plomb de Villeneuve les-Chanoines, « possède deux concessions inactives, au mépris de l'art. 31 « de la loi de 1810.* »

Nous ne saurions trop nous élever contre cette manière d'agir de la part de concessionnaires de mines qui se font accorder des concessions dans le seul but de les revendre à gros bénéfices, résolus qu'ils sont, tant qu'ils n'auront pas réalisé leur combinaison financière, à ne pas donner un coup de pic dans les galeries qu'ils n'ont fait que déblayer. Ils éloignent ainsi tout autre industriel qui voudrait faire valoir ces richesses minérales, et apporterait le travail et l'aisance aux populations des communes voisines.

Il est temps que nos gouvernants prennent des mesures sévères pour empêcher la continuation de pareils abus.

Revenons à la description des gisements d'Auriac.

Cette mine a été exploitée par les Romains. M. Daubrée, dans son *Aperçu historique sur l'exploitation des mines métalliques de la Gaule*, dit que, dans la commune d'Auriac, au mont Marcus, « à côté d'anciennes mines de cuivre gris, « antimonial et argentifère, le sieur Thenesy, actuellement « concessionnaire, a trouvé, sous un monceau de cendres de « bois que recouvrait la terre végétale, une meule en lave « semblable à la lave d'Agde, de 0,55 centimètres de dia- « mètre, percée au milieu et restaurée par un crampon en « fer scellé au plomb. Cette meule était accompagnée de « vases en pierre ollaire.

Digitized by Google

« D'après l'examen qui en a été fait au bureau d'essai de « l'Ecole des Mines, le minerai d'Auriac renferme, sur 100 « parties, de cuivre gris, de *15 à 25*, de l'antimoine, 8,22, « et 530 à 880 grammes d'argent au quintal métrique. »

Cette découverte prouve que, contrairement à l'annotation rapportée plus haut, l'exploitation de cette mine remonte aux temps les plus anciens.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur le gîte d'Auriac ni sur les travaux qui y ont été exécutés : ils sont trop peu importants. Notre visite nous a fait constater que les affleurements reconnus sont assez nombreux sur trois filons parallèles se dirigeant N.-E. S.-O.; on voit même un affleurement au village même d'Auriac.

Il n'existe aucune tradition relative aux excavations que l'on voit, mais ce sont évidemment d'anciennes exploitations romaines de minerais de cuivre, comme le prouvent les débris de minerais et les scories que l'on trouve aux alentours.

A l'époque moderne, il n'a été fait aucun traitement en grand pouvant démontrer commercialement la richesse du minerai, malgré les autorisations de vente des produits d'extractions, dont la première date du 20 juillet 1857. Il est évident que la vente de ces minerais aurait permis d'en apprécier la valeur et aurait pu lever les doutes sur la possibilité d'en tirer parti au point de vue industriel.

Nous pouvons donner néanmoins deux analyses faites au laboratoire de La Vieille Montagne, en 1839, sur 100 kil. de minerai :

| | N° 1. | N° 2. |
|---|---|---|
| Cuivre..... | 10 à 12 % | 19.60 % |
| Argent..... | 200 grammes. | 230 grammes. |

L'autre analyse a donné sur 100 kil. de minerai : 230 grammes d'argent, 19.60 de cuivre.

Les seuls travaux faits pour obtenir la concession consistent dans le foncement d'un puits sur un filon cuivreux d'une certaine consistance, qui a fait reconnaître plusieurs



Digitized by Google

veinules de cuivre se montrant avec assez de régularité et de richesse métallique à mesure que les travaux descendaient en profondeur.

Aucun autre travail sérieux ne paraît avoir été fait en dehors de ceux que nous venons de mentionner.

### GITE DE MAISONS

Les Corbières offrent un vaste champ d'études à l'industrie minière et métallurgique.

Dans la chaîne qui nous occupe, après Montgaillard et Auriac, une autre mine ayant un intérêt tout particulier, est la mine de cuivre de Maisons, désignée aussi sous les noms de Las Canals et de Ste-Marie, parce qu'elle forme deux filons bien distincts. Ces filons ont donné lieu tous les deux à des exploitations très anciennes, et qui, encore aujourd'hui, seraient rémunératrices, car le minerai est très riche en argent et en antimoine.

La plus récente de ces exploitations date du dernier siècle.

Les montagnes qui s'élèvent au Nord-Ouest de Maisons, entre ce village et celui de Palairac, sont des dépendances immédiates du mont Tauch, à la croupe septentrionale duquel elles se relient. Elles sont généralement formées d'une roche calcaire, à partie dolomitique ou schisteuse On y trouve aussi des nodules de silex et quelquefois des marbres rouges, malheureusement fissurés et par suite impropres à l'exploitation, passant à l'état de calcaires marneux ou marnes rutilantes du terrain garumnien.

C'est dans cette montagne, au lieu dit le *Sarrat d'en Poutz*, que se trouve la mine de Sainte-Marie. Nous n'avons pu pénétrer dans une galerie ancienne que jusqu'à la partie éboulée, qui doit marquer sur ce point la limite de l'ancienne exploitation. Cette galerie est dirigée vers l'Est sur 7 heures de la boussole allemande ; elle forme un angle de 50 degrés avec la direction des bancs schisteux de la montagne, laquelle est de 10 heures 5 de la boussole,

Digitized by Google

eu égard à la déclinaison de l'aiguille à peu près N.-S. avec une inclinaison de 75 degrés vers l'Est.

La roche intérieure est un schiste argileux, à pâte fine, noir, compact, à lames parallèles. Cependant vers l'Est ce schiste est noduleux.

Les quatre galeries du jour de la mine de Ste-Marie sont à peu près dans un même plan, qui coupe obliquement le revers de la montagne.

Les analyses donnent, sur 100 k. de minerai, 24 k. cuivre, 460 gr. d'argent; l'or n'a pas été dosé.

Dans la montagne dite le *Pech de la Picoutière*, un sieur Avy, de Limoux, rouvrit, en 1823, une de ces anciennes galeries sur le revers septentrional, à peu près à la moitié de la hauteur. Cette galerie est percée en direction sur un filon composé d'une brèche à ciment argileux, de 20 centimètres de puissance, renfermant quelques mouches de pyrites cuivreuses. Cette brèche présente principalement dans sa composition des lames de chaux carbonatée, plus ou moins colorée d'ocre qui domine dans la pierre, et des noyaux de schiste argileux. Le filon se dirige sur 2 heures 5/8 de la boussole. La direction des couches est N.-E. S.-O., avec une inclinaison de 80 degrés, de façon que l'angle du plan du filon avec celui des couches est d'environ 60 degrés.

Ce filon présente un certain intérêt, et il est regrettable qu'il soit délaissé.

A trois kilomètres de Maisons est située la mine de Las Canals, dont les premiers travaux sont attribués aux Romains.

D'après quelques mémoires datant du commencement du XVII^e siècle, où il est question de plusieurs mines exploitées dans les Corbières, cette opinion est généralement admise.

Un de ces mémoires mérite l'attention des minéralogistes, c'est celui de M. Lemonnier, de l'Académie des Sciences, inséré, à la date de 1739, dans la collection des anciens

Digitized by Google

minéralogistes, et qui fait mention des mines de Maisons, dont les filons étaient réputés riches en cuivre, plomb et argent.

Il reste encore de précieux monuments de l'antique établissement métallurgique auquel la mine de Las Canals a donné lieu. On voit, à peu de distance de l'entrée d'une ancienne galerie, et sur le cours du ruisseau, deux fourneaux qui doivent avoir servi à la fonte du minerai, un aqueduc qui amenait les eaux à ces fourneaux existe encore en partie. On y trouve aussi, outre diverses scories, à l'éclat chatoyant ou à l'état d'émail, plusieurs meules qui servaient au broyage de la gangue (1).

Dans un rapport adressé au Préfet de l'Aude, à la date du 27 brumaire, an VIII, le sieur Fournier, président du Conseil d'administration du canton de Lagrasse, 8e département, décrit la mine de cuivre et d'argent située au lieu dit Las Canals, près de Maisons et Davejean.

« Les travaux anciens consistent dans le foncement de « galeries qui ont six pieds de haut et autant de large. On « a fait des travaux immenses de la plus grande solidité : « on trouve, au pied d'une montagne qui domine d'une « manière marquante, une galerie tracée dans le roc, de six « pieds de haut et trois cents pieds de long, aboutissant à « un puits dont on ne connaît pas la profondeur, mais il « serait aisé d'y descendre.

« Les décombres qu'on y découvre prouvent qu'on y a « fait grands travaux qu'on attribue aux Romains ; au « fond de cette galerie, on voit une ouverture qui descend « du haut de la montagne, et qui a 200 toises de profon- « deur ; il est évident que c'est par cette ouverture qu'on « avait attaqué cette mine, et que la galerie qui se trouve

(1) Baron Trouvé, *Statistique du département de l'Aude*, T. II, p. 116.

Digitized by Google

« en bas avait été faite pour l'écoulement des eaux qui « sortent encore aujourd'hui, comme un torrent.

« Les Romains utilisèrent ce volume d'eau et firent cons- « truire deux moulins qui servirent à moudre le minerai « et à le nettoyer par le lavage pour le fondre avec plus « d'aisance.

« On ne voit point, à portée, des vestiges de fonderie, « mais l'immensité des travaux et leur solidité, doivent faire « présumer que cette mine était fort riche en argent et peut « être regardée comme un filon principal marchand N.-S., « de 78 à 80 pieds de pente. On ne connaît pas sa « puissance. »

La mine de Sainte-Marie, à Maisons, a été décrite par le même Fournier. Voici ce qu'il en dit :

« Cette mine a été exploitée par la Cie Privat, il y a « environ 50 ans, au Sud de Maisons, dans la montagne « schisteuse.

« Le filon a deux ou trois pieds de puissance. On avait « construit des bocards et fourneaux à Salvagines (2).

« Cinquante mineurs y ont eu travaillé qui se relevaient « toutes les douze heures. Plusieurs maisons avaient été aussi « construites pour loger le Directeur et les fondeurs, on por- « tait les lingots d'argent provenant de la fonte à la monnaie « de Perpignan. On avait fait de grands travaux pour « explorer cette mine.

« Lorsqu'on cessa ces travaux, les gens qui y travaillaient « disent que le filon pur avait près de trois pieds de puis- « sance. On ignore ce que ce minerai contenait d'argent par « quintal. »

Enfin, dans son rapport à M. de Barante, Préfet de l'Aude, Brochin, Ingénieur des Mines, s'exprimait ainsi :

« Ces mines ont été exploitées à plusieurs époques et, en

---

(2) *Probablement* Salvezines.

Digitized by Google

« dernier lieu, vers le milieu du dernier siècle, mais il est « arrivé de la dernière Cie ce qui a été trop commun en « France. Les fonds ont été mal appliqués, ont été dissipés sans « fruit et des discussions en ont fait opérer la dissolution. « Cependant on exploite avec succès dans tous les pays à « mines métalliques *des mines beaucoup moins riches* que « celles de Maisons ; il est vrai que la disette des bois. dans « ce canton, serait un obstacle à cette entreprise, et forcerait « au moins à éloigner les usines propres à la fonte. Cependant la houille de Segure pourrait servir pour plusieurs « préparatoires. »

Ainsi, voilà qui est bien établi par les rapports d'une personne ayant administré le district communal de Lagrasse et d'un ingénieur de l'Etat qui a vu de près tout le parti que l'on pourrait tirer de ces exploitations anciennes dont les gites sont reconnus par les travaux des anciens. Et pourtant, malgré les progrès accomplis depuis l'invention de la vapeur, les procédés économiques employés pour l'exploitation des mines et les récentes découvertes du traitement des minerais par l'électricité, malgré l'achèvement du réseau des chemins vicinaux, communaux, ou de grande communication, toutes choses qui doivent tenir une large place dans le prix de revient de ces minerais, nos richesses minières restent encore, en plein XIXe siècle, inexploitées.

Pour terminer cette étude des minerais de Maisons et de Sainte-Marie, citons l'opinion de Berthier, Ingénieur des Mines, le même qui a indiqué les phosphates de chaux aux environs de Quillan, malheureusement sans donner la désignation exacte du lieu où il les a trouvés (1).

« Le minerai de Maisons provient d'un filon nouvellement « découvert. Il est cuivreux et antimonial, mais il ne contient « pas d'argent.

---

(1) Annales des Mines, 3e série, T. VII, p. 553. 1835.

Digitized by Google

« Le minerai de Ste-Marie a été ramassé sur les haldes « provenant d'une ancienne exploitation ; il est lamellaire « ou cristallisé confusément, d'un gris brillant irisé, ses « gangues sont le quartz, la baryte sulfatée et la chaux « carbonatée ferrifère. Après qu'il a été purifié au lavage, « il donne 5 o|o de plomb avec 20 o|o de litharge. Le « plomb laisse à la coupellation 0,005 d'argent contenant « une trace d'or, ce qui équivaut à huit onces par quintal « poids de marc.

« Le minerai ne perd, par le grillage, que 0,04 de son « poids. La matière grillée fondue avec du flux noir « donne 0,49 d'un alliage métallique grisâtre et cassant « dans lequel le cuivre domine et qui contient, en outre « du plomb et de l'antimoine. Lorsqu'on traite cette même « matière par l'acide sulfurique affaibli, la liqueur renferme « tout le cuivre et une petite quantité d'argent et le résidu « qui se compose d'antimoine et de sulfate de plomb et pèse « 0,55, produit, avec le flux noir, 0,30 d'antimoniure de « plomb argentifère cristallin et très cassant.

« Le minerai de Ste-Marie ne peut être complètement « purifié par le lavage, il y reste toujours une certaine « quantité de chaux ferrifère, en partie décomposée, dont « on ne pourrait se débarrasser sans éprouver une grande « perte. Mais on l'enlève facilement en faisant bouillir le « schlichs avec de l'acide oxalique qui dissout le fer et en « lavant ensuite de nouveau pour expulser l'oxalate de « chaux qui se forme en même temps. En traitant le minerai « ainsi purifié par l'acide muriatique bouillant, il y a grand « dégagement d'hydrogène sulfuré ; il se dissout de l'anti- « moine et du plomb. Le résidu se compose de grains « métalliques gris pur et d'une petite quantité de gangue « pierreuse et pèse 0,625 ; on a trouvé ce résidu approxi- « mativement composé de :

Digitized by Google

| | |
|---|---|
| Cuivre et argent..... | 0.390 |
| Antimoine..... .. | 0.240 |
| Soufre ..... | 0.235 |
| Gangue..... | 0.135 |
| Total ..... | 1,000 |

« nombres qui conduisent à la formule $9\,C\,S + 4\,A\,S^3$.

« Il est probable, d'après ces expériences, que le minerai « de Ste-Marie est un mélange de sulfure de plomb anti- « monial et de sulfure de cuivre ammonial et nullement « de la Bournonite. »

D'après la description et les analyses ci-dessus, il serait à désirer que notre étude puisse inspirer confiance aux chercheurs de mines; ceux-ci trouveront sûrement que les filons dont nous venons de les entretenir sont reconnus et réglés sur une très grande étendue.

En 1838, une Compagnie de capitalistes de Perpignan, comprenant toute l'importance d'un pareil gisement, formula une demande de concession englobant deux filons du système filonien de Ste-Marie, l'un au Col del Puig (direction N.-S. inclinant à 45°), l'autre au lieu dit Trou dal vif (direction N.-S., même inclinaison). Les concessionnaires basaient leur demande sur une étendue de 125 hectares, mettant en relief que les travaux de cette mine donneraient de l'occupation aux populations voisines. Cette demande n'eut pas de suite; toutes les formalités administratives n'ayant pas été remplies, l'ingénieur des mines, M. Vène, conclut au rejet.

Nous croyons que le système d'épanchement métallifère se rattache à celui de Padern et Montgaillard et que des travaux entrepris à Maisons comme on les a commencés, mais avec une meilleure direction, donneraient des satisfactions sérieuses aux actionnaires qui voudraient se charger de cette affaire.

Digitized by Google

GÎTE DE LANET

Les dernières recherches faites sur le gisement de cuivre de Lanet datent du mois d'août 1830. L'autorisation fut donnée en décembre de la même année. par l'administration des mines, à la Cie Paliopy frères.

Le minerai renfermé dans ce gîte est de plusieurs qualités; il est, en général, très riche en cuivre et en argent. Mais les filons sont très irréguliers et peu suivis et les recherches nécessaires pour assurer une exploitation sérieuse exigeraient quelques sacrifices en raison de la roche très dure dont la gangue est formée. Nous ne pouvons préciser leur direction ni leur inclinaison, les anciens travaux étant éboulés.

Ces filons sont connus depuis très longtemps. César d'Arcons les a décrits en 1667, lors de son voyage dans le Midi où il avait été envoyé par Louis XIV pour visiter les mines du Cabardés. Voici ce qu'il en dit :

« Il n'y a pas longtemps que cette mine fut découverte « par des bergers et M. de Lanet m'a dit que le filon qui « paraissait à fleur de terre avait *plus d'un pied d'épaisseur*, « *que sept quintaux de cette matière donnaient sept quintaux* « *de cuivre et quatre marcs d'argent* et qu'après cinq ans « de travail les personnes qui travaillaient furent contrain- « tes de l'abandonner par leur mauvaise conduite et par « leur impuissance. Toutes les ouvertures qu'ils avaient « faites étaient si fort comblées ou pleines d'eau quand « nous voulûmes rouvrir cette mine, que notre fondeur, à « qui il appartenait d'en juger, aima mieux en entreprendre « de nouvelles par un fort travail lequel enfin je fis quitter « comme ne donnant aucune espérance de bon succès et « dans peu de jours nous trouvâmes dans les vieux tra- « vaux, en les recurant, et dans une roche extrêmement « dure, trois petits filons et deux assez gros, tous cinq

Digitized by Google

« étant comme des racines qui avaient produit le premier « comme un tronc.

« L'on m'assura qu'un sixième filon, qui était la plus « grosse et la meilleure des racines de ce tronc, avait été « abandonné au fond de la principale ouverture à cause des « eaux. C'est pourquoi, pour les en faire sortir, je fis « commencer sur le penchant d'un rocher, à quelques « toises plus bas que la profondeur qu'on nous avait dit « (car elle était aussi fort comblée de terre), un *abristol* qui « allait droit au fond et qui n'en était qu'à 2 toises et demi « lorsque je partis de ce pays-là. Les marcassites que l'on « trouve dans cet *abristol* et celles qui se trouvent aussi, « mais en plus grand nombre, dans un autre que j'avais « fait commencer beaucoup plus au-dessous et qui sont « toutes pénétrées d'un soufre fort pesant et aussi brillant « que l'or, brûlent au feu comme les allumettes. Les six « filons dont j'ai parlé et quelques autres qui paraissent « ailleurs sur la même montagne montrent clairement, « si les maximes des métallistes sont véritables sur ce sujet « et si ce ne sont pas des filons serpentins, qu'elle est « grosse de trésors. Mais pour les en tirer il faut avoir « vu plus long et meilleur temps que celui qu'on nous « avait prescrit (1). »

En 1776, de Genssane dit « que le minéral de ce pays est renfermé dans une terre glaise ; près d'une de ces mines existe une quantité de noix pétrifiées très bien conservées : il y en a même qui ont conservé leur couleur naturelle.

« Le minéral de ce canton renferme beaucoup de cette espèce de mine que les allemands appellent *Peckerts* et que nous pouvons nommer cuivre bitumineux ; elle res-

---

(1) César d'Arcons. *Advis et Remarques sur les Mines métalliques*, p. 133.

Digitized by Google

semble, en effet, au jayet et passe pour donner le plus beau cuivre connu.

« Il y a aussi de la mine de cuivre jaune pyriteuse et l'on y trouve également de la mine de cuivre azur (1). »

En 1802, de Barante, d'après les renseignements fournis par Brochin, alors Ingénieur des Mines de notre département, nous dit qu'une Compagnie Privat exploitait ces mines quarante ans auparavant et qu'on y trouve en abondance du Peckerts qui passe pour donner le plus beau cuivre connu.

C'est probablement sur ces indications qu'un sieur Maurin, ancien Juge de Paix à St-Hilaire, adressa à l'Ecole des Mines des échantillons qui furent analysés par Vauquelin, le 28 nivose, an V, suivant le Conseil des Mines, et qui donnèrent le résultat suivant :

| | |
|---|---|
| Cuivre | 43.00 |
| Argent | 00.75 |
| Antimoine | 3.00 |
| Fer | 2.00 |
| Soufre | 4.00 |
| Calcaire et gangue quartzeuse | 24.00 |
| Oxygène et acide carbonique | 23.00 |
| Total | 99.75 |

Analyse des minerais faite à la maison d'instruction le 28 nivose an, V.

*Signé :* VAUQUELIN.

Pour copie conforme :

*Les Membres du Conseil des Mines,*

LEFEBVRE ET GILET.

Essai numéroté 1127, envoyé par Maurin de Saint-Hilaire.

*Sur ampliation du Ministre de l'Intérieur.*

---

(1) DE GENSSANE. *Hist. nat. du Languedoc*, T. II, p. 192.

Digitized by Google

L'annotation suivante a été écrite de la main de Vauquelin : « Comme cette mine est soupçonnée de contenir de l'or, on « a fait toutes les recherches pour y découvrir ce métal, « mais en vain. »

*Signé :* VAUQUELIN.

C'est sans doute sur la foi de cette analyse que le même Maurin forma une compagnie pour exploiter les mines de cuivre de Lanet, au lieu dit Montagne de la Guiraude. et demanda au Baron Trouvé. alors Préfet de l'Aude, l'autorisation de prendre les bois pour l'étayage des galeries dans la forêt nationale de Crausse. autorisation qui lui fut accordée le 23 frimaire, an XII. Cette forêt devait produire, pour les besoins de l'exploitation, 1.200 quintaux de charbon par coupe de bois ordinaire et 647 stères de bois de pile (1).

Cette affaire n'eut pas de suite pour des causes que nous ne connaissons pas et ces gisements sont restés inexplorés jusqu'en août 1840. époque (comme nous l'avons déjà dit) où la Compagnie Paliopy demanda l'autorisation de faire des travaux de recherche de cuivre dans la commune de Lanet. au lieu dit la Guéraude. Ce sont ces travaux ou plutôt ces traces de travaux, aujourd'hui éboulés en grande partie, que nous sommes allé visiter.

Une autre analyse faite au laboratoire de la Société de La Vieille Montagne a donné, pour le compte de la Compagnie Paliopy, sur 100 k de minerai :

| | |
|---|---|
| Cuivre..... | 38 kil. |
| Argent..... | 520 grammes. |

M. Braun, ingénieur en chef de la Société, ajoute à cette analyse l'annotation suivante : « Ce minerai doit contenir encore plus d'argent que l'échantillon essayé. »

---

(1) On appelle bois de pile les grosses bûches coupées à 1 mètre de long et ayant au moins 0.10 cent. de diamètre.

Digitized by Google

Nous avons remarqué que les filons cuivreux des environs de Lanet contiennent du cuivre carbonaté bleu et vert, que le filon où a travaillé Paliopy a une épaisseur de 35 à 40 centimètres.

Ces travaux ne commencèrent qu'au printemps de 1831 et furent exécutés sur un filon quartzeux se dirigeant Nord-Sud en plongeant vers l'Ouest de 35 à 40 degrés. A la surface, ce filon a 30 centimètres d'épaisseur. C'est sur les anciens travaux que portent ceux du dernier explorateur. Ils consistent en une espèce de puits ou de descenderie inclinée sur le filon.

Mais bientôt le résultat ne répondant pas aux espérances que l'on attendait, on abandonna cette excavation et l'on se porta un peu au-dessus, à un affleurement d'un filon ferrugineux.

La roche dans laquelle on perça une galerie de 2 à 3 mètres environ de profondeur est tendre. Le filon ne changea pas de nature et les chercheurs rebutés cessèrent toutes espèces de recherches.

Aujourd'hui que le réseau des chemins vicinaux est absolument terminé dans le canton de Mouthoumet, grâce à l'infatigable énergie du sympathique conseiller général, M. Mècre, l'exploitation de la mine de la Guéraude serait très facile.

Si nous ajoutons à cette considération les progrès que la métallurgie du cuivre a faits depuis l'époque des premières recherches, particulièrement le traitement des minerais par l'électrolyse (les chutes d'eau ne manquent pas dans la contrée pour produire l'électricité à bon marché), cette mine donnerait sûrement des produits rémunérateurs aux industriels qui voudraient y tenter l'emploi de quelques fonds pour en reprendre l'exploitation. Les analyses des minerais, le nombre et l'allure des filons, l'opinion de Berthier, Ingénieur des Mines, qui regarde les minerais de cuivre de la Guéraude

Digitized by Google

comme étant les plus riches des Corbières (1), font paraître l'exploitation de ces gisements comme une affaire sérieuse et d'avenir.

Avant de quitter cette région, nous devons signaler d'autres gisements de cuivre sur lesquels d'anciennes explorations ont été faites.

Le gîte de *Pech agut*, à 4.500 mètres N. de Maisons, dont le filon a une direction N.-S. et une épaisseur de 0,90 centim. du toit au mur. Brochin croyait déjà, en 1820, à un bénéfice considérable dans l'exploitation de ce gîte.

*A Quintillan*, la mine de cuivre argentifère de la montagne de Feugerolles a été l'objet de recherches sérieuses de la part d'un sieur Pailhoux, de Cascastel. Ce gisement se trouvait dans une concession d'argent et de plomb appartenant, avant la Révolution, au même propriétaire, au lieu dit *Peïro Blanco* (Pierre blanche).

En 1335, le sieur Azaïs, maire d'Arques, demande la concession d'une mine de cuivre située sur le territoire de la commune de Laroque-de-Fa, canton de Mouthoumet, à la métairie *La Prade*. Les affiches de cette concession ont été faites et publiées.

Le minerai de cuivre dont il s'agit, se présente, dans l'étendue de la demande en concession, sur deux points, savoir : 1° au lieu dit l'Argentière, auprès du village d'Auriac ; 2° auprès de la métairie de Laprade, désignée sur la carte de Cassini par le nom de la Madeleine.

Il existe auprès d'Auriac une excavation provenant d'anciens travaux exécutés sur un filon très épais de sulfate de baryte. Il ne reste plus aucun vestige du minerai qu'on en retirait ; mais, d'après quelques fragments détachés de la

(1) Travail et études d'analyses des minerais de l'Aude, publié dans les Annales des Mines, T. I, pages 331, 336, 342 et suivantes.

Digitized by Google

roche encaissante, il y a lieu de croire que ce minerai était composé en partie de galène argentifère et en partie de cuivre antimonieux argentifère semblable à celui de la commune de Maisons.

Auprès de Laprade le minerai se présente en petits filons de cuivre pyriteux, ferrugineux. Ce dernier gisement est de peu d'importance à la surface, on n'y a jamais fait exécuter des travaux de recherches.

Le sieur Azaïs demanda simultanément une concession de manganèse dans la commune de Valmigère (gîte de la Ferronnière), de charbon dans la commune de St-Martin-des-Puits et une autre de charbon dans la commune de Luc-sur-Aude. Sur aucun des points il ne fit exécuter des travaux sérieux de recherches et sa demande de concession de cuivre fut rejetée par l'administration des mines.

On signale des minerais de cuivre à Cascastel, au pied de la montagne d'Escaussa ; le filon à 1 m. 40 de puissance, son toit et son mur sont des schistes noirs, sa direction N.-S. avec une inclinaison de 80 degrés.

Un autre gîte se dessine au pied de la montagne de Roufia, à 4 kilomètres de Cascastel, en direction N.-S., incliné de 70 degrés et d'une épaisseur à peu près analogue au précédent.

Une demande en concession de minerai de cuivre dans la commune d'Albières, au lieu dit Sarrat d'Al Bouich, fut faite à la date du 28 avril 1838 ; elle fut rejetée par l'Ingénieur des mines, M. Vène, pour manque de formalités administratives.

On signale aussi des minerais de cuivre dans les communes de Montjoie et de Félines-Termenès. Citons enfin le gîte cuprifère de la commune de Rouffiac-des-Corbières qui, avec les mines de Cascastel, était en pleine activité d'exploitation en 1788.

Reprenons notre course. Quittant la mine de la Guéraude, nous montons la côte partant de la rivière de l'Orbieu

Digitized by Google

et passons au pied du pittoresque village d'Albières que nous laissons à droite.

Nous gravissons pendant 3 kilomètres jusqu'au sommet du Col d'Esquino d'Azé, situé à une altitude de 644 mètres, pour redescendre dans la vallée d'Arques, laissant à droite les communes de Bouisse et de Villardebelle, tandis qu'à gauche se dressent les montagnes de Fourtou et de Sougraigne que domine la masse formidable du Pic de Bugarach.

Devant nous, au Sud-Ouest, s'élève le pic du Cardou qui nous fera connaître bientôt son gisement de cuivre.

A partir d'Esquino d'Azé, la vallée d'Arques change d'aspect; ici c'est le garumnien qui vient s'étendre sur les roches dévoniennes qui se montrent jusqu'au pays de Sault où nous arriverons en étudiant les gisements cupriques disséminés dans beaucoup de communes que nous traverserons dans notre excursion minéralogique.

Signalons, en passant, un gite situé à Laffrau basse et Terroles, en face d'Arques, qui n'est composé que de nodules cuprifères semblables à des aérolithes de diverses grosseurs et dont la constitution est un ensemble de lamelles partant d'un centre commun et s'épanouissant vers la surface.

L'ingénieur de Montgaillard y a fait quelques recherches. Pendant que nous exploitions les mines de La Ferronnière nous avons pu examiner ces nodules qui mériteraient une étude et des recherches sérieuses.

Suivant la route d'Arques à Couiza, nous arrivons au confluent des deux rivières de la Sals et du Rialsesse, point où la route départementale n° 12 rejoint le chemin de grande communication n° 14, de Couiza à Bugarach. A ce point se dresse le mont Cardou (796 m.) où l'on trouve, presque au sommet, un gisement de carbonate de cuivre bleu et vert.

Les travaux qui y ont été faits ne descendent guère qu'à 5 ou 6 mètres de profondeur, sur un filon ayant environ 40

Digitized by Google

ou 45 centimètres d'épaisseur entre les épontes et une direction N.-S. Ces travaux sont, en partie, éboulés.

Ce gîte mériterait, à notre avis, d'être étudié sérieusement, car s'il descend en profondeur, comme nous le croyons, on pourrait foncer à travers bancs une galerie d'écoulement au-dessus du niveau des plus hautes eaux de la rivière de la Sals, galerie qui aboutirait au gîte cuprifère à 250 ou 300 mètres de profondeur horizontale. On aurait un amont pendage de plus de 500 mètres de hauteur dont l'exploitation serait très facile ; les minerais abattus viendraient, par un pont traversant la Sals, se décharger sur le chemin de grande communication de Rennes-les-Bains à Couiza et ne seraient qu'à quelques kilomètres de cette station du chemin de fer de Carcassonne à Perpignan.

L'affleurement de cuivre se trouve presque au sommet du pic, à 600 mètres environ d'altitude. Pour s'y rendre, on traverse la Sals sur le pont des Bains de la Reine et on se dirige sur le hameau de Montferrand ; de là, obliquant à gauche, on gravit péniblement la côte rapide du Cardou et l'on arrive aux trois quarts de la hauteur de la montagne. Le gîte de cuivre se montre presque au bord de l'escarpement à pic des roches dont la base est baignée par les eaux de la Sals. C'est en un point à délimiter de ces roches sur la vallée qu'il serait utile de percer la galerie d'écoulement, si toutefois les recherches des affleurements supérieurs montrent que le gîte descend en profondeur. Quelques milliers francs peuvent décider de l'avenir de ce gîte qu'il faudrait reconnaître, comme nous le disons, par une étude plus *approfondie*.

Brochin avait visité, en 1816, ce gîte de cuivre et « reconnu qu'il existait d'anciens travaux d'exploitation que « l'on attribuait aux Romains. Les échantillons pris sur « les haldes présentaient le cuivre pyriteux argentifère « sous différentes formes », tandis que ceux que nous avons



Digitized by Google

recueilli dans les anciennes fouilles présentent l'aspect des carbonates de cuivre vert ou bleu.

Nous ne connaissons pas le second filon de Roquenègre dont parle de Genssane dans son Histoire du Languedoc, pas plus que la mine d'or et d'argent qu'il signale dans la montagne de Blanchefort, à un bon quart de lieue au-dessous des Bains.

Il est inutile de rapporter ici certaines légendes qui ont cours sur cet autre gîte ; nous nous bornerons à dire que nous avons trouvé en cet endroit quelques échantillons de pyrite de fer jaune mêlée de pyrite de cuivre que l'on fait prendre aux gens ignorants pour du minerai d'or.

Nous ignorons les teneurs métalliques de ces minerais. Les travaux à faire dans le gîte de Blanchefort consisteraient à déblayer les parties éboulées, ce qui exigerait quelques avances de fonds de la part des chercheurs qui voudraient en entreprendre l'exploitation.

Nous ne trouvons plus de minerais de cuivre à signaler dans cette région, si ce n'est les cuivres gris de Soulatge, situés au lieu dit *Las Caounos*, qui n'ont jamais été exploités en raison des difficultés de transport; ils pourraient l'être aujourd'hui, par suite de la construction de la ligne du chemin de fer de Carcassonne à Perpignan qui passera à quelques kilomètres du gîte.

### GÎTE DE SALVEZINES

Ce gite, d'après de Genssane, est important. Il était exploité, en 1760, par une Compagnie qui y fit quelques travaux. Mais il est arrivé ce qui en France arrive trop fréquemment, les fonds furent mal appliqués, dissipés sans fruit et les discussions qui surgirent amenèrent la dissolution de cette Société.

Brochin le visita en 1816 et vit des échantillons de carbonate de cuivre : mais les traces des anciens travaux étaient tellement effacées que les habitants même du

Digitized by Google

pays avaient peine à reconnaître l'emplacement où étaient les galeries. Cependant de Genssane signale trois affleurements : l'un d'eux, près du ruisseau qui descend au milieu du village ; un autre à droite en montant à Gincla, qui se montre au même endroit de l'autre côté du chemin.

On trouve aussi un affleurement de cuivre pyriteux au lieu dit *Col d'al Blaou*, à une demi-heure de marche en montant par Salvezines, en face la métairie *des Counils*. Cet affleurement paraît avoir 90 centimètres de puissance, du toit au mur, et ressemble à un affleurement de minerai de fer. On y a travaillé très anciennement, mais l'ouverture des travaux est entièrement comblée.

Les gisements de Salvezines ont eu leur moment de prospérité, ils faisaient partie du groupe minier que la Compagnie Privat exploitait en même temps que le gîte de Sainte-Marie de Maisons. Dans la description que le Président du Conseil d'administration de Lagrasse faisait de ce dernier, il est dit que les produits de Maisons étaient portés à « Salvagines où l'on avait construit des bocards et des fourneaux ». Cette assertion est parfaitement constatée par la visite de Genssane qui a reconnu sur place quantité de débris de creusets moyens où une matière très fluide avait été fondue ; le vernis intérieur était lisse, noir, faisant présumer le mélange d'un flux quelconque avec les minerais. Il est hors de doute qu'il y a eu à Salvezines, à côté de l'exploitation des minerais de cuivre, des usines ou tout au moins des fours propres à fondre ou à traiter non-seulement les minerais de la mine elle-même, mais encore les produits résultant des exploitations minières les plus voisines.

Brochin considère ces mines, tant celle qui traverse le ruisseau du village que celle du ruisseau de Gincla, comme étant formées, la première de cuivre pyriteux, la seconde de carbonate de cuivre et comme étant très bonnes et loin d'être épuisées. Il est probable qu'il est arrivé, pour cette exploi-

Digitized by Google

tation, ce qui est arrivé pour beaucoup d'autres, notamment pour les mines de plomb de Cascastel, ainsi que nous le verrons plus loin. Sous la Révolution, les ouvriers ayant dû se soumettre au décret du Comité de Salut public du 23 août 1793 qui appelait sous les drapeaux tous les hommes valides de 18 à 25 ans, ces mines furent fermées et l'exploitation n'en fut plus reprise à nouveau.

Il est probable que si quelque compagnie minière reprenait cette affaire, aujourd'hui que des chemins carrossables passent presque au pied de ces affleurements et de ces anciennes exploitations et que le chemin de fer en voie de construction passera à quelques kilomètres de Salvezines, elle en retirerait des bénéfices sérieux.

Une analyse des minerais de Salvezines faite à l'usine d'Eguilles indique une teneur de 15 % de cuivre, sans argent.

### Gîte d'Escouloubre.

A 40 kil. environ de Salvezines, près du village d'Escouloubre, il existe un autre gisement de cuivre, qui ne paraît avoir été exploité que pendant quelques mois. Les concessionnaires, ne disposant pas de grands moyens pécuniaires et découragés d'ailleurs par le peu de succès de leur tentative, cessèrent bientôt tous travaux.

Le gîte d'Escouloubre est situé à un kilomètre environ au Nord du village. Pour y arriver, on rencontre successivement la roche granitique, un granite talqueux, le micaschiste, le quartz stratifié et des masses de calcaire saccharoïde blanc et gris très dur, à feuillets contournés, avec encrines et térébratules.

La direction générale des couches est E.-O., elles plongent moyennement de 50 degrés vers le Sud.

Le minerai, formé de sulfures de plomb et de cuivre, se trouve disséminé dans une roche brèchiforme qui paraît faire partie de l'ensemble des terrains et

Digitized by Google

constitue un banc considérable adossé au mamelon de calcaire. Cette roche présente généralement une couleur rouge et un aspect altéré.

Elle est formée de noyaux de calcaire, de quartz, de feldspath, réunis par un ciment calcaire. Les parties qui renferment le minerai sont, en général, plus altérées et plus tendres que le reste de la masse, mais, à part cela, elles ne se distinguent par aucune manière et ne sont séparées des parties stériles en aucune espèce de salbande. Le minerai n'y forme pas de filon et pour ainsi dire pas de gîte suivi pouvant donner lieu à des travaux réguliers d'exploitation. Les travaux des anciens consistent en quatre galeries de deux à trois mètres de profondeur percées dans la masse et à peu près perpendiculaires à sa direction, à peu de distance les unes des autres.

Dans l'état actuel, il serait téméraire d'affirmer qu'il y a matière à une exploitation sérieuse ou à une entreprise de quelque importance. Nous croyons néanmoins que le minerai qui se trouve disséminé dans les parties fouillées peut être réuni plus bas ou ailleurs en nids ou en amas susceptibles d'exploitation, comme cela a lieu dans presque toutes les mines de cuivre.

Les chercheurs qui voudront entreprendre des travaux sur ce gîte doivent, d'après notre visite sur les lieux, continuer leurs recherches au moyen de galeries creusées sur les points de l'affleurement qui présente des apparences de minerais, dirigées dans divers sens mais surtout perpendiculairement à la couche métallifère afin de la traverser sur tous les points.

L'essai de ces minerais dans un creuset a donné 8 °/₀ de cuivre.

Une seconde demande de concession a été formulée en 1830 : il n'y fut pas donné suite parce que les pétitionnaires ne possédaient aucune ressource pécuniaire, ni la ferme volonté de se livrer à des recherches concluantes.

Digitized by Google

En quittant Escouloubre et en descendant la vallée de l'Aude, nous laissons sur la gauche, au sommet du col de la Claouze, près Fontanes, un affleurement de carbonate de cuivre qui a été l'objet d'une demande en concession en 1838 et dont les recherches ont été reprises. Nous avons visité ces nouveaux travaux et nous y avons trouvé des échantillons superbes de malachite en rognons devant donner une teneur très riche en cuivre, mais la difficulté de déterminer un mode d'exploitation en raison du bouleversement des couches où sont ces minerais, fait que toute exploitation devient impossible.

GÎTE DE LA FAJOLLE

Un autre gîte de cuivre qui serait digne d'intérêt est celui qui affleure près du village de La Fajolle. Le filon passe au pont du ruisseau du Rebenti, à côté de la scierie, et se prolonge dans les champs qui sont au-dessus du village, N.-S. Le minerai apparaît au jour au-dessous d'une roche blanche qui longe le chemin et les champs. Ce minerai est un sulfure de cuivre, dit cuivre panaché, mêlé de quelques veinules de carbonate vert et bleu.

L'exploitation de ces affleurements ne pourrait être rémunératrice qu'à la condition d'enrichir le minerai sur place en obtenant avec les charbons de bois du pays des mattes cuivreuses de 50 à 80 %. Mais si ces minerais doivent être transportés à Quillan, station du chemin de fer la plus rapprochée, distante d'environ 40 kilomètres de La Fajolle, avec des côtes rapides empêchant les transports de prendre les chargements complets, au prix où est l'unité du cuivre et de l'argent, l'exploitation en devient impossible.

Nous ne connaissons pas dans cette contrée d'autres gisements de cuivre.

Retournons sur nos pas et descendons jusqu'à Quillan et Couiza. Là, prenons le chemin de grande communication n° 12, jusqu'à Arques, nous déboucherons sur un chemin

Digitized by Google

vicinal que nous gravirons jusqu'au col de Valmigère et nous redescendrons sur Missègre, dont la commune possède deux gisements de cuivre.

A deux kilomètres Nord-Ouest du village se trouve un premier gisement formé de sulfure de cuivre argentifère que l'on appelle *Les Miniès* ; on y a travaillé vers 1855. Les travaux qu'on y exécutait à cette époque firent découvrir un filon de pyrite de cuivre massive de 0.90 centimètres d'épaisseur, puis au dessous on découvrit une excavation naturelle très profonde dans laquelle personne n'a jamais osé descendre. Il est très probable qu'au fond de cette immense crevasse le filon de cuivre doit se continuer.

Le minerai qui a été extrait et qu'on retrouve encore sur les bords des galeries est formé de pyrites cuivreuses et ferrugineuses, de cuivre vert et d'oxyde rouge de fer, la gangue est quartzeuse. La montagne est formée de schistes argileux et quartzeux.

En quittant ce gîte curieux et en se dirigeant vers le nord par l'ancien chemin de Missègre à Limoux on trouve, sur la gauche, à 1.000 mètres du village, un filon cuivreux qui est intercalé dans les calcaires dévoniens marbrés. Il a environ 10 centimètres d'épaisseur, sa direction est N.-S.; il est formé de carbonates de cuivre verts et bleus.

Nous avons eu l'occasion d'étudier les deux gîtes ci-dessus. Le premier seul est intéressant ; il paraît être la continuation du filon de Puymerle, dont le minerai est à peu près semblable. Quant au second, ce ne peut être que quelques petites branches du filon principal que l'on peut suivre, du reste, de Missègre à St-Polycarpe et qui se montre, tantôt sur la crête de la montagne, tantôt sur le versant Nord.

Signalons, avant de quitter cette région, un affleurement de cuivre dans la commune de Villardebelle, au lieu dit *La Boudine*, dont la demande en concession avait été faite par

Digitized by Google

un sieur Martinole, sous la gestion du département des mines par M. Vène.

Signalons aussi, dans la commune de Vendémies, un gîte de cuivre au lieu dit *Les Bals*. Une demande en concession avait été faite par un sieur Molinier, docteur médecin à Limoux; elle fut rejetée par l'administration des mines pour manque de formalités réglementaires.

### Gîte de Puymerle.

Après avoir parcouru toute la partie minéralisée des Corbières, depuis Tuchan jusqu'à Salvezines, depuis La Fajolle jusqu'à Saint-Polycarpe, nous arrivons à ce dernier gisement qui fut concédé à MM. Paul et Emile Bardou, déjà concessionnaires de mines de houille dans le département de l'Hérault et à M. Frédéric Faure, ingénieur civil à Paris.

Cette concession a pris le nom de Concession de mines de cuivre de St-Polycarpe, et comprend une étendue superficielle de 179 hectares, 69 ares; elle fut constituée par décret du Président de la République, le 20 juillet 1875.

Sa nature géologique et minéralogique, sa position géographique très favorable méritent une description toute particulière.

La concession s'appuie sur les terrains dits grès tertiaires ou molasse miocène, sur les terrains tertiaires inférieurs (*groupe d'Alet* de d'Archiac), et des calcaires crétacés passant subitement aux calcaires schisteux puis à une brèche à poudingues. Les calcaires dévoniens affleurent rarement ainsi que les schistes du même étage.

Ces divers terrains forment une bande dirigée sensiblement E.-O. et nous montrent qu'il n'y a pas eu en cet endroit de ces soulèvements locaux que l'on constate si souvent dans les Corbières et qui sont si difficiles à étudier au point de vue stratigraphique. Vue à vol d'oiseau, cette contrée, qui occupe un tiers du département de l'Aude, semble uni-

Digitized by Google

formément boursouflée ; deux pics isolés rompent seuls cette uniformité, le pic de Bugarach et le mont Tauch, que l'on peut apercevoir, par un beau temps, des hauteurs de Puymerle (alt. 740 m.).

Le soulèvement Est 15° à 20° Sud est bien visible dans la région, et les directions de la stratification des différents terrains oscillent, dans le soulèvement des Pyrénées, de l'Est à l'Ouest.

Le groupe d'Alet ou ce que nous appellerons la molasse tertiaire, forme, au Nord de St-Polycarpe, un plan incliné vers le Nord-Ouest, empiétant à peine sur le périmètre de la concession.

Les terrains crétacés ne portent pas l'ombre d'un fossile ; leur nature ne nous est révélée que par l'identité d'aspect et de couleur avec les terrains crétacés du bassin de Tuchan, qui se relient sans discontinuité à ceux de Saint-Polycarpe.

Leur discordance de stratification avec les terrains tertiaires d'une part et les terrains dévoniens de l'autre, est évidente.

A la métairie de la Massotte on rencontre les poudingues calcaires que l'on retrouve à la source du couvent de Saint Polycarpe, où l'on voit affleurer les schistes dévoniens.

Telle est la suite des terrains que l'on rencontre dans l'étendue de la région de Puymerle.

Le gîte principal de la concession de Saint Polycarpe se trouve au lieu dit Puymerle, sur un filon quartzeux d'épaisseur variable qui paraît être de 10 mètres d'épaisseur minéralisée mais non exploitable. L'épaisseur moyenne de ce filon susceptible de donner des résultats en minerais marchands, n'a pas plus de 0.60 à 80 centimètres.

Sa direction est N.-E. 15°, c'est-à-dire perpendiculaire au soulèvement pyrénéen. Cette direction est, comme on le sait, celle des filons cuivreux de Montgaillard et des filons de

Digitized by Google

même nature d'Auriac. Il paraît limiter vers l'ouest le réseau cuivreux des Corbières.

Le pendage du filon de Puymerle est de 55° vers l'Est. L'avenir nous dira si c'est un filon croiseur.

Les minerais les plus abondants sont les carbonates verts et bleus qui nous ont été révélés au premier aspect minéralogique. Le sulfure de cuivre noir et pyriteux y est associé avec les oxydes de fer, le cuivre gris et un peu de sulfure de plomb.

Divers essais d'analyse ont donné : fusion pour cuivre matte (du filon tout venant), cuivre 4 °/₀ ; fusion pour matte de minerai grossièrement trié, cuivre 8.5 °/₀ et 3 °/₀ de plomb.

Cette matte est très bronzée, cassante, et a donné, par voie humide, cuivre 61 °/₀

Minerai trié avec soin, analysé au creuset, cuivre 12,5 °/₀.

Echantillon riche, cuivre 18 °/₀.

Ces diverses analyses ne peuvent guider l'exploitant qu'au point de vue de la richesse trouvée au laboratoire ; mais pour avoir la valeur commerciale exacte du minerai, il serait utile de faire un essai sur une grande quantité et au four de fusion.

Le filon de Puymerle a été plus particulièrement étudié par l'exploitant parce que l'affleurement en cet endroit présentait plus de netteté et parce qu'il paraissait contenir à la surface plus de minerais cupriques.

Les travaux faits dans ce filon consistent en une galerie supérieure, de forme irrégulière, dans le filon qui peut atteindre une profondeur horizontale de 15 mètres environ et en direction sur le filon, qui a été suivie en se rapprochant du toit où la roche semble présenter moins de dureté.

La longueur de cette galerie peut être évaluée à 60 mètres environ.

Plusieurs recoupes ont été faites au mur, pour juger de

Digitized by Google

l'épaisseur de la partie minéralisée ou pour retrouver le cuivre qui ne se trouve pas toujours exactement dans l'axe que l'on a choisi pour déterminer les travaux.

A l'entrée de la galerie l'épaisseur minéralisée n'était que de 20 centimètres ; cette épaisseur augmente insensiblement jusqu'à 40 centimètres à l'une des recoupes, pour atteindre 0.80 cent. qu'elle a conservé jusques au bout.

Le filon a été reconnu par des descenderies dans la galerie en suivant la pente du mur sur une longueur d'environ 50 mètres ; à cette profondeur, le filon avait la même allure, mais il paraissait plus riche en cuivre panaché ; il semble augmenter à mesure que l'on descend et mesure au fond 0.90 centimètres entre les épontes. On a extrait une centaine de tonnes de minerai marchand de ces travaux de recherches décisives pour l'obtention de la concession.

En examinant les différentes attaques et les affleurements du filon de Puymerle, nous craignons que les galeries qui ont été foncées ne s'éloignent sensiblement en direction du véritable gîte et qu'il ne faille exécuter des recoupes d'une longueur relativement onéreuse, ce qu'on aurait pu éviter en étudiant avec un peu plus de soin l'allure de la masse minéralisée. Il est vrai que tous les travaux montrent la présence de mouches de carbonate de cuivre, mais on devrait se rendre compte de la direction des affleurements du filon de Puymerle et de celui de Puychinier qui vient, à notre avis, croiser le premier ; c'est précisément le croisement qui doit indiquer la partie minéralisée de ce système de filons.

En effet, le filon de Puychinier se montre sur le versant oriental du massif de Puymerle, au contact des calcaires et des schistes, avec une direction E.-O., et quoique le système des schistes semble bouleversé en cet endroit, il n'y aurait rien de surprenant à ce que, précisément à cause de ce contact parfaitement caractérisé, la richesse du gîte ne s'accusât davantage que sur le filon de Puymerle.

Digitized by Google

Il serait intéressant de s'assurer si le croisement de ces deux filons montre un remplissage de même nature, car il y a deux choses à considérer dans ce gîte : si la fente qui contient le minerai de cuivre est produite par une dislocation de l'écorce terrestre ou si le remplissage est le résultat des actions chimiques spéciales ; nous croyons à cette dernière hypothèse.

L'affleurement quartzeux du filon de Puychinier atteint avec un peu de confusion une puissance de 10 mètres, c'est-à-dire que, sur cette largeur, des mouches de carbonate de cuivre se montrent, mais cette épaisseur est loin d'être exploitable du toit au mur. La roche est moins dure au pic qu'à Puymerle. Des deux galeries qui ont été faites, l'une qui est en direction dans le filon et atteint huit mètres environ, est en partie éboulée. Nous croyons que si ce filon était aussi bien étudié qu'à Puymerle, il pourrait devenir le siège d'une exploitation sérieuse.

En résumé, et ici nous citons l'appréciation de M. Vickersheimer, ingénieur en chef des mines, on peut dire qu'il a été reconnu tant par les travaux que par les affleurements sur une longueur de 500 mètres et sur une hauteur de 60 mètres, que la moyenne de l'épaisseur minéralisée est de 80 cent., ce qui fait un volume de 24.000 mètres cubes contenant à peu près 2,700 tonnes de cuivre.

La tonne de cuivre vaut 2,500 fr. (1) : admettons 2.000 fr. seulement : on peut estimer la richesse brute de la partie

(1) Ces chiffres émis par M. Wickersheimer sont très discutables. Les usines de cuivre n'offrent aujourd'hui que 0,75 c. par unité de cuivre et encore faut-il que la teneur des minerais monte au-dessus de 17 % de cuivre, ce qui n'est pas très rémunérateur pour les cuivres de Saint-Polycarpe qui ne sont ni argentifères et encore moins aurifères. Au-dessous de cette teneur, le prix de vente baisse proportionnellement à la teneur indiquée.

Digitized by Google

connue du filon à cinq millions et demi environ comme minimum.

Cette mine est admirablement située pour être exploitée dans de bonnes conditions, car elle ne se trouve qu'à une distance de 7 kil. du chemin de fer. La route étant en pente uniforme, les charrettes peuvent charger complètement et faire trois voyages par jour, ce qui fait ressortir une bonne journée par charrette et par suite peut contribuer à abaisser le prix de revient du minerai. Celui-ci reviendrait à 3 fr. la tonne, rendu en gare de Limoux.

Nous terminerons ici notre étude sur les gîtes de cuivre des Corbières et de la Montagne-Noire. Il nous reste cependant une question à élucider, c'est celle de savoir si les minerais que nous venons de décrire sont susceptibles de donner des bénéfices aux chercheurs qui en entreprendront l'exploitation.

Nos lecteurs comprendront facilement qu'en matière commerciale le prix de vente est subordonné au prix de revient et réciproquement. Renversant ces principes bien établis et indiscutables, examinons le prix de vente, c'est-à-dire les conditions d'achat que nous font les usines métallurgiques du cuivre. Disons d'abord que les minerais les plus pauvres qui sont traités en France ne descendent pas à une teneur de moins de 8 à 10 % de cuivre. Au-dessous de cette richesse, la teneur en cuivre n'est plus considérée comme cuivre, parce que les frais de fusion enlèvent tous les bénéfices que l'on pourrait avoir sur les cuivres résultant des mattes qu'on est obligé d'enrichir plusieurs fois. De ces diverses opérations il résulte double et triple dépense de houille, de main-d'œuvre, etc., et les bénéfices des marchands ou exploitants de minerais de cuivre sont ainsi réduits à néant.

Dans leur état de pauvreté cuprique, les minerais qui ne sont pas riches en métaux précieux tels que l'argent ou l'or, ne valent pas la peine d'être exploités, si l'on n'a

Digitized by Google

aucun moyen de les enrichir sur place en fondant des mattes enrichies au moyen des charbons que l'on peut se procurer dans la région ou par les procédés électrolytiques les plus récents.

Voici les conditions que fait la seule usine française traitant les minerais de cuivre qui est établie à Eguilles, par Sorgues (Vaucluse).

Cette usine paie 0 fr. 75 le kilo de cuivre contenu à l'analyse électrolytique, moins une unité.

L'argent est payé au cours, soit 0 fr. 10 le gramme, moins 5 % de déchet sur le poids et 25 fr. pour 100 kilos de cuivre payés, pour frais de désargentation.

L'or est payé 3 fr. le gramme, sauf deux grammes aux 100 kilos matières, non payés, en représentation de la perte au traitement.

Ces conditions s'appliquent toute déduction faite pour frais de fusion.

Prenons un exemple : un minerai de cuivre titrant 17.90 % de cuivre, 0,1015 % d'argent et 0,0035 d'or aux 100 kilos, vaudrait, rendu à l'usine d'Eguilles, 225 fr. 75 la tonne de minerai.

Autre exemple : Prenons un minerai pauvre ne titrant que 3.75 % de cuivre, 450 grammes d'argent et 50 grammes d'or à la tonne. Le traitement devenant plus onéreux, puisqu'on ne traite pas au-dessous d'une teneur de 8 à 10 % de cuivre, il serait impossible de payer 2.75 de cuivre utilisable dans ce minerai puisqu'il n'en contient que 3,75 % ; on ne paie, dans ce cas, que 0,10 le gramme, la moitié de l'argent contenu et 3 fr. le gramme d'or, sauf les deux premiers grammes, aux % kil. de cuivre. A ces dernières teneurs de cuivre, ce minerai pauvre ne vaudrait que 112 fr. 50 *franco* à l'usine d'Eguilles ; ce prix est encore rémunérateur quand l'exploitation est bon marché, précisément à cause des fortes teneurs d'or et d'argent qu'il contient et qui sont seules payées.

Digitized by Google

Etant données les teneurs en cuivre et en métaux précieux des minerais de cuivre du département de l'Aude, teneurs que nous connaissons d'après les nombreuses analyses que nous avons relatées plus haut, nous croyons qu'une compagnie minière ferait de larges bénéfices si elle parvenait à réunir dans une seule et même administration tous les gîtes que nous venons de signaler.

Pour prouver ce que nous avançons, nous avons besoin de procéder par termes de comparaison et de voir quelles sont les teneurs en cuivre des minerais que les usines étrangères à la France exploitent et si elles réalisent des bénéfices.

Pour plus de sûreté dans notre évaluation, nous prendrons nos renseignements dans l'Encyclopédie chimique, (métallurgie du cuivre), écrite par l'éminent professeur Gruner, inspecteur général des mines, et par M. Roswag, ingénieur des mines.

Nous ne parlerons pas des teneurs des cuivres d'Amérique, ce sont des minerais exceptionnellement riches qui n'ont pas leurs pareils dans le monde entier.

Nous comparerons nos minerais aux minerais Espagnols, Anglais et Suédois, dont les teneurs sont bien moins fortes que celles des minerais de l'Aude et qui donnent cependant des bénéfices sérieux aux compagnies qui les exploitent.

Les minerais, dit Gruner, page 186, exportés en Angleterre et en Allemagne, représentent environ le tiers de la production totale de cuivre. Ces minerais tiennent 3 à 3 1/2 °/₀ de cuivre et 35 °/₀ de soufre, des traces d'argent et d'or, du plomb, etc.

La seconde classe des minerais contient 10 °/₀ de cuivre. La troisième classe contient 10 °/₀ de plomb, du sulfure de fer avec 5 à 7 °/₀ de cuivre et 90 grammes d'argent à la tonne.

Digitized by Google

Enfin, la masse des minerais, 600.000 tonnes par an, est traitée par voie humide et consiste en pyrites, tenant 1 1/2 à 2 % de cuivre ; elles font précisément l'objet, à Rio-Tinto et Tharsis, du traitement spécial exécuté sur place.

Or, sait-on les bénéfices qu'a réalisé la Compagnie de Rio-Tinto, en 1882, en traitant des minerais avec les teneurs précitées (nous copions toujours l'étude de M. Gruner)? Le bénéfice de l'année 1882, tous frais déduits pour les réparations, entretien, service des obligations, intérêts et amortissements, a été de 9.315.575 fr. Le dividende réparti pour 1882 a été de 35 fr. par action dont le prix d'émission avait été de 10 livres sterling, soit 250 fr.

Ces chiffres sont plus éloquents que tous les arguments que nous pourrions produire en faveur de la reprise de l'exploitation minière dans l'Aude.

Sans doute, notre département est bien loin d'avoir l'importance des districts miniers Espagnols, Anglais ou autres. Mais on nous accordera au moins que, sur 35 gisements cuprifères qui affleurent sur le sol audois, n'y en aurait-il que cinq qui valussent la peine d'être exploités, avec des teneurs en cuivre variant de 3.75 % jusqu'à 44 % (analyse de l'Ecole des Mines), avec des teneurs en argent de 450 à 2.700 grammes à la tonne de minerai et des teneurs en or de 33 jusqu'à 50 grammes, non compris le plomb et l'antimoine que ces minerais contiennent et dont la valeur payerait une grande partie des frais d'exploitation, une compagnie pourrait fort bien tenter de tirer parti de nos richesses minières.

La production du cuivre, dans les quatre parties du monde, est d'environ 1.200.000 tonnes. La fabrication du cuivre pur est surtout concentrée en Angleterre ; elle a une certaine importance en Amérique, en Russie et en Suède, mais en France, elle est presque nulle.

Digitized by Google

La valeur de ce métal oscillait, il y a quelques années, entre 1.500 et 1.700 fr. la tonne, après s'être maintenue longtemps vers 2.500 fr. et par moments même à 3.000 fr. Aujourd'hui, en raison de la baisse constante de l'argent, le cours des cuivres est destiné à produire les effets les plus divers et les plus inattendus sur toutes les branches de l'industrie et du commerce.

Considérons l'influence de la baisse de l'argent sur le prix du cuivre, nous entendons parler du prix de revient de ce métal : nous estimons que la production n'en sera pas diminuée.

La production de 1893 est voisine de 310.000 tonnes de cuivre fin.

Au point de vue spécial du prix de revient, la production peut être divisée en deux groupes :

Le premier groupe comprend les mines qui produisent des minerais contenant de l'argent, c'est le cas des gisements de l'Aude ; l'argent y est en proportion variable, à la vérité, mais le produit du métal blanc est toujours compté en déduction des frais d'exploitation et du prix de revient du cuivre.

Le second groupe embrasse les mines qui fournissent des minerais de cuivre non argentifère. Peu de mines dans l'Aude se trouvent dans ce cas.

La baisse de l'argent correspond donc, pour nos mines de l'Aude, à une véritable augmentation du prix de revient. Celui-ci peut se chiffrer, suivant le cas, en raison de la valeur de la tonne de cuivre, et il ne serait pas douteux qu'étant donné que le prix de l'argent sert à payer les frais de production du cuivre, cette même baisse de l'argent entraînerait forcément une hausse du prix de revient du cuivre et que cette hausse porterait principalement sur les mines les plus argentifères, alors qu'une partie, après avoir payé les frais d'exploitation, serait vendue au cours normal.



Digitized by Google

Quel que soit le cas qui peut se présenter, et en supposant que les métaux précieux se maintiennent au prix déprécié d'aujourd'hui, les frais d'exploitation des mines de cuivre dans l'Aude étant peu élevés, nous sommes persuadé que la Compagnie minière qui grouperait toutes les exploitations et ferait converger vers un même point tous les minerais pour les enrichir ou les fondre, réaliserait de beaux bénéfices.

M. ESPARSEIL.

Digitized by Google

# CONTRIBUTIONS

A LA

# FLORE DE MONTOLIEU

## (COMPLÉMENT)

Par M. J. DELPONT, Instituteur.

---

En 1870, MM. Timbal-Lagrave et Jeanbernat firent, dans les environs de Montolieu, une excursion dont le compte-rendu a été publié dans le Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse.

Plus tard, de 1880 à 1883, M. Doumergue, alors instituteur à Raissac-sur-Lampy, fit de nombreuses herborisations à Montolieu, et dans son opuscule *Contributions à la flore de Montolieu*, il a dressé une liste à peu près complète des plantes qui croissent sur le territoire de cette localité et des villages voisins : Moussoulens, Alzonne, Raissac-sur-Lampy et Saint-Martin-le-Vieil. Si aux 330 espèces signalées par MM. Timbal-Lagrave et Jeanbernat nous ajoutons les 650 autres dont M. Doumergue a donné la liste, nous obtenons en tout 980 espèces différentes pour la seule région de Montolieu, ce qui prouve une fois de plus sa richesse au point de vue botanique.

Enfin, le 6 juillet 1890, la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude explorait les environs de Moussoulens, la vallée de la Rougeanne jusqu'à Montolieu, et le coteau de Saint-Roch. Parmi les 104 plantes recueillies, 4 seulement n'avaient pas été signalées dans la vallée.

Ce sont : *Opoponax Chironium*, *Œnothera biennis*, *Ervum gracile*, *Trifolium agrarium*.

Digitized by Google

Lorsque j'arrivai à Montolieu, en 1890, je me promis de retrouver toutes les espèces signalées par les botanistes qui m'avaient précédé. Mon espoir n'a pas été déçu et les recherches auxquelles je me suis livré m'ont permis d'ajouter aux listes signalées plus haut la liste suivante qui comprend 101 plantes nouvelles pour la région.

Arabis muralis Bert. — *Rochers (à Versailles).*
Arabis hirsuta K.
Spergula pentandra L. — *Champs. Métairie-Neuve (La Dure)*
Linum glandulosum Mœnch.
Radiola linoides Gmel. — *Sables de la Dure, au Moulin-Haut. RR.*
Geranium pratense L. — *Vallon de Guitard, prés.*
Acer monspessulanus L. — *Bois.*
Trifolium scabrum L. — *Pelouses (La Dure). La Bouriette. R.*
Trifolium strictum DC. — *Pelouses (La Dure). Vallons tributaires de l'Alzau. R.*
Medicago pentacycla DC. — *Métairie du Trou. Moissons.*
Securigera Coronilla DC. — *Vallon de St-Roch. R.*
Genista tinctoria L. — *Vallon de St-Roch. Prés.*
Lathyrus inconspicuus L. — *Moissons. Montperthus.*
Vicia varia Host. — *Bois de chênes, Métairie-Neuve. RR.*
Vicia disperma DC. — *Sables de l'Alzau (Bois, gorges de la Dure).*
Lythrum thymifolia L. — *Lieux secs, sablonneux. La Bouriette. R.*
Corrigiola telephiifolia Pour. — *Gorges de la Dure, Moulin-Haut.*
Polycarpon alsinæfolium DC. — *Champs sablonneux. La Bouriette.*
Herniaria cinerea DC. — *Plateau de Montperthus. R.*
Saxifraga tridactylites L. — *Gorges de l'Alzau, à Montolieu.*
Galium palustre. L. — *La Forge (sur les bords de la rigole).*
Galium uliginosum L. — *Ruisseau, Ferme du Trou.*
Galium vernum Lois. — *Vallon de St-Roch (Juillet).*
Galium parisiense, var. leiocarpon Rchb. — *Champs à St-Roch.*
Valeriana tuberosa L. — *Le Trabet, garrigues. R.*
Valerianella microcarpa Lois. — *Vallon de Villelongue à Vignard, Juin.*
Aristolochia Pistolochia L. — *Chemin du Trabet. Montolieu.*
Carum verticillatum R. — *Prés de la ferme du Trou.*
Chærophyllum aureum L. — *Gorges de la Dure, Moulin-Haut. R.*
Barckhausia taraxacifolia DC. — *Lieux secs, sablonneux, mci.*

Digitized by Google

Filago gallica L. — *Champs sablonneux.*

Filago arvensis L. — *id.* —

Scorzonera austriaca Wild. — *Coteaux d'Arzens. RR.*

Scorzonera graminifolia Roth. — *Coteaux d'Arzens et Montperthus.*

Gnaphalium uliginosum L. — *Sables de la Dure, Moulin-Haut.*

Leucanthemum corymbosum GG. — *Plateau de Villelongue. Vignard. R.*

Chamomilla mixta GG. — *Les Sesquières, chemins. RR.*

Doronicum Pardalianches Wild. — *Gorges de la Dure, au Moulin-Haut.*

Phyteuma orbiculare L. — *Coteaux d'Arzens et de Guitard.*

Phyteuma spicatum L.

Veronica serpillyfolia L.

Veronica montana L. — *Bords de la Rigole, Moulin de Cathala. RR.*

Linaria Elatine Desf. — *Sables de la Dure (du moulin au barrage).*

Stachys germanica. var. lanata Jacq. — *Vallon de St-Roch. RR.*

Tulipa sylvestris L. — *Garrigues, au Trabet.*

Bellevalia romana Rchb. — *Prés de la Bourriette. AR.*

Uropetalum serotinum Gawl. — *Garrigues à l'est du Trabet.*

Iris lutescens Lam. — *Garrigues au sud du Trabet. R.*

Spiranthes æstivalis Rich. — *Vallon de Guitard.*

— autumnalis Rich.

Ophrys muscifera Huds. — *Prés de la Bourriette.*

Orchis incarnata L. — *Vallon de St-Roch. Montolieu. R.*

Sparganium ramosum Huds. — *Eaux de la Dure et béal de la Forge.*

Carex Ligerica, pseudo-arenaria Rchb. — *Terrains sablonneux.*

Carex arenaria L. — *Terrains sablonneux.*

Carex hirta L. — *Prés de la ferme du Trou.*

Carex disticha Huds. — *Ravins humides. Arzens.*

Carex tomentosa L. — *id.* —

Carex gynomane Bert, Linkii Schk. — *Bois.*

Carex vulpina L.

Cyperus fuscus L. — *Sables de la Dure, à Saint-Peur.*

Kœleria setacea Pers. — *Coteaux arides, calcaires.*

Festuca arundinacea Schrib. — *Prés, haies. Métairie-Neuve.*

Festuca gigantea Vill. — *id.* —

Nardurus tenellus Rchb. — *Gorges de la Dure, chemin du Moulin-Haut.*

Danthonia decumbens DC. — *Prés, ferme du Trou. Métairie-Neuve, bois.*

Digitized by Google

Alopecurus agrestis L. — *Haies, pelouses. Vallon de l'Alzau.*

Poa compressa L. — *La Frigoule. Vallon de St-Roch.*

Glyceria fluitans R. Br. — *Ruisseaux tributaires de l'Alzau, prés.*

Avena pratensis L. — *Plateau entre Guitard et Villelongue. R.*

Briza virens DC. — *Fossés, ruisseaux, à Saint-Peur.*

Ophioglossum vulgatum L. — *Prés, ferme du Trou. Vallon de Guitard.*

Ranunculus hederaceus L. — *Fossés, route de Saint-Denis. RR.*

Ranunculus flammula L. — *Prés à Franc (ruisseaux). R.*

**Les plantes suivantes sont inscrites suivant l'ordre de la récolte :**

Orobus saxatilis Vent.
Carex humilis Leyss. *RR.*
Carex umbrosa Hoppe.
Ranunculus parviflorus L. *R.*
Narcissus biflorus Curt. *R.*
Polygonatum vulgare Desf. *RR.*
Ornithopus ebracteatus Brot. *RR.*
Barbarea stricta Fr.
Papaver hybridum L. *R.*
Ranunculus muricatus. L.
Lonicera pallida Host.
Juncus conglomeratus L.
Limodorum abortivum Sw.
Arabis arenosa Scop. *RR.*
Carex nitida Host.
Ranunculus Philonotis Ehrh.
Crepis grandiflora Tausch. *R.*
Glyceria fluitans, var. plicata Fries.
Carex Œderi Ehrh.
— flava L.
— sylvatica Huds.
Tormentilla reptans L. *R.*
Linaria Græca Chav.
Juncus Tenageia Ehrh. *RR.*
Cicendia pusilla Gris. *RR.*
Inula salicina L. *R.*
Jasonia tuberosa DC.

J. DELPONT.

Digitized by Google

# CONTRIBUTIONS

A LA

# FLORE des MARTYS (Aude)

PAR M. J. DELPONT, INSTITUTEUR

---

La commune des Martys est située à l'extrême limite Nord du département de l'Aude. La ligne de faîte de la Montagne-Noire la sépare du département du Tarn. Au Nord-Ouest se dresse le pic Montaut, dont l'altitude est de 1021 mètres. La chaîne s'abaisse insensiblement jusqu'au col de Saint-Sarraille, pour se relever ensuite vers l'Est. Le territoire des Martys occupe un assez vaste plateau limité ou plutôt coupé à l'Est et à l'Ouest par les vallées de l'Orbiel et de la Dure. Le sol, entièrement granitique, est couvert de forêts de chênes et de hêtres. Le climat est froid et humide, et le brouillard y séjourne une bonne moitié de l'année. En hiver, la neige se montre de bonne heure et ne disparaît définitivement que vers la fin du mois d'avril.

Dans les vallées s'étendent quelques prairies naturelles où dominent les *flouves*, les *bromes*, les *canches* et quelques légumineuses appartenant aux genres *vicia* et *lotus*. Le plus souvent, à la belle saison, ces prairies sont émaillées d'un magnifique tapis de pensées sauvages que les habitants désignent sous le nom de *flourétos* (*Viola tricolor*, var. *Vivariensis*, Jord.).

Viennent les premiers jours de mai, et toutes ces petites corolles d'azur et d'or, caressées par les rayons du soleil, s'entr'ouvrent et mêlent leur doux parfum aux tièdes effluves du printemps.

Sur les hauteurs, des champs de seigle et de pommes de

Digitized by Google

terre, d'un maigre rapport. Les habitants vivent surtout de la forêt où ils se trouvent si bien du reste. De loin en loin, on aperçoit des marécages désignés dans le pays sous le nom de *sagnos* ou *sagnas*.

Le botaniste qui parcourra cette région fera bien de visiter ces *sagnes* où il pourra trouver quelques plantes rares, ou du moins très intéressantes. *Elodes palustris*. *Drosera rotundifolia*. *Ranunculus lingua*. des *joncs* et pas mal de *carex*. Il pourra aussi faire de bonnes récoltes dans les prairies humides, le long des ruisseaux et dans les bois. La flore de la forêt de La Loubatière est surtout remarquable. Les terres cultivées sont assez pauvres en plantes.

Je ne connais qu'imparfaitement la flore de ce coin de la Montagne-Noire. Voici toutefois la liste des espèces que j'y ai récoltées, de 1886 à 1890, à mes moments de loisir.

(Les plantes ont été inscrites, autant que possible, suivant l'ordre de la récolte.)

### I. — PRÉS, LIEUX HUMIDES, BORDS DES RUISSEAUX.

Anemone nemorosa L.
Narcissus Pseudo-Narcissus L.
Primula officinalis Jq.
Ficaria calthæfolia.
Pulmonaria officinalis L.
Potentilla hirta L.
Ranunculus auricomus L.
Caltha palustris L.
Ranunculus aconitifolius L.
Cardamine pratensis L.
Cardamine latifolia DC.
Orchis maculata L.
Orchis pallens L.
Primula elatior Jq.
Euphorbia platyphyllos L.
Orchis mascula L.
Orchis ustulata L.
Centaurea cyanus L.
— montana L.
Scilla Lilio-hyacinthus L.
Valeriana dioïca L.
Lysimachia nemorum L.
Orobus tuberosus L.
Vicia angustifolia Roth.
Vicia Orobus DC.
Chrysosplenium oppositifolium L.
Arenaria trinervia L.
Carex panicea L.
Stellaria aquatica DC.
Narcissus poeticus L.
Orchis coriophora L.
— viridis Crantz.
Poterium Sanguisorba L.
Lotus corniculatus L.

Digitized by Google

Myosotis palustris With.
Orchis conopsea L.
Hippocrepis comosa L.
Sherardia arvensis L.
Taraxacum Dens-leonis Desf.
Trifolium pratense L.
— repens L.
Linum catharticum L.
Phyteuma spicatum L.
Centaurea pratensis Thuill.
Carex glauca Scop.
Lathræa clandestina L.
Scorzonera humilis L.
Crepis virens Vill.
Montia fontana L.
Carum verticillatum K.
Anthoxanthum odoratum L.
Plantago lanceolata L.
Aira caryophyllea L.
— capillaris Host.
Briza maxima L.
Poa pratensis L.
Bromus sterilis L.
— mollis L.
Avena amethystina DC.
Dactylis glomerata L.
Vulpia Myuros Rchb.
Hordeum murinum L.
Briza media L.
Cynosurus cristatus L.
— echinatus L.
Callitriche stagnalis Scop.
Trisetum flavescens P. B.
Holcus lanatus L.
Phleum pratense L.
Leucanthemum vulgare Lam.
Veronica agrestis L.
Lotus angustissimus L.
Medicago lupulina L.
Lathyrus pratensis L.
Juncus Bufonius L.
Spiræa Ulmaria L.
Hypochæris glabra L.
— radicata L.
Thrincia hirta Roth.
Ranunculus nemorosus DC.
Leontodon hispidum L.
Molinia cærulea Mœnch.
Cuscuta minor DC.
Scabiosa succisa L.
Polystichum Filix-mas Roth.
Athyrium Filix-fæmina Roth.
Ranunculus acris L.

## II. — CULTURES, TERRES VAGUES, FOSSÉS.

Veronica hederæfolia.
Capsella Bursa-pastoris Mœnch.
Viola tricolor, v. Vivariensis Jord.
— tricolor, var. ruralis Jord.
Rumex acetosa L.
— acetosella L.
Lycopsis arvensis L.
Erodium glandulosum Willd.
Veronica officinalis L.
Helianthemum vulgare Gærtn.
Cerastium viscosum L.
Barbarea vulgaris R. Br.
Fumaria spicata L.
Stellaria media Vill.
Trifolium incarnatum L.
Scabiosa Columbaria L.
Galium sylvestre Poll.
Spergularia rubra Pers.
Mœnchia glauca Pers.
Carduus nutans L.
Hieracium Pilosella L.
Linum tenuifolium L.

Digitized by Google

Senecio vulgaris L.
Rumex nemorosus Schrad.
Aira caryophyllea L.
Briza maxima L.
Nardurus Lachenalii Godr.
Lolium perenne L.
— multiflorum Lam.
— rigidum Gaud.
Avena sativa L.
Glaucium luteum Scop.
Raphanistrum arvense Mer.
Lepidium campestre R. Br.
Glechoma hederacea L.
Trifolium procumbens L.
— montanum L.
Ornithopus perpusillus L.
Jasione montana L.
Hypericum humifusum L.
Dianthus Armeria L.
Brunella vulgaris Mœnch.
Silene Gallica L.
Polygonum Persicaria L.
Spergula arvensis L.
Polygonum Convolvulus L.
— aviculare L.
Antirrhinum Orontium L.
Euphorbia Peplus L.
Alchemilla arvensis Scop.
Setaria viridis P. B.
Sisymbrium officinale Scop.
Hypericum lineolatum Jord.
Chenopodium hybridum L.
Carlina vulgaris L.
Lamium amplexicaule L.
Brunella alba Pall.
Lampsana communis L.
Urtica dioïca L.
Malva rotundifolia L.
Ruta graveolens L.
Mentha sylvestris L.
Anthemis arvensis L.
Trifolium arvense L.
Corrigiola littoralis L.
Bunias Erucago L.

## III. — TERRAINS SECS ET SABLONNEUX; ROCHERS, VIEUX MURS.

Chelidonium majus L.
Lamium Galeobdolon Crantz.
Draba verna L.
Myosotis versicolor Pers.
— Balbisiana Jord.
Teesdalia nudicaulis R. Br.
Ranunculus chærophyllos L.
Saxifraga granulata L.
Polystichum commune.
Umbilicus pendulinus L.
Sedum album L.
Asplenium septentrionale Sw.
— germanicum Weiss.
Sagina procumbens L.
Biscutella lævigata L.
Bromus tectorum L.
Potentilla argentea L.
Campanula Erinus S.
— medium L.
Arabis sagittata DC.
— Thaliana L.
Lactuca muralis Fres.
Illecebrum verticillatum L.
Scleranthus annuus L.
Ceterach officinarum Willd.
Anthemis nobilis L.
Arnoseris pusilla Gærtn.
Asplenium Ruta-muraria L.
Sedum reflexum L.
Scilla autumnalis L.

Digitized by Google

## IV. — SAGNES.

Pedicularis sylvatica L.
Juncus bulbosus L.
— squarrosus L.
Nardus stricta L.
Carex stellulata Good.
— leporina L.
Glyceria fluitans R. Br.
Scirpus setaceus L.
Alisma plantago L.
Ranunculus Flammula L.
Elodes palustris Spach.
Scutellaria minor L.
Anagallis tenella L.
Spiranthes æstivalis Rich.
Drosera rotundifolia L.

## V. — BOIS, HAIES.

Erythronium Dens-canis L.
Anemone nemorosa L.
Vinca minor L.
Viola odorata L.
— Riviniana Rchb.
Pulmonaria officinalis L.
Ranunculus auricomus L.
Melittis Melissophyllum L.
Melampyrum pratense L.
Convallaria majalis L.
Galium erectum Huds.
Veronica serpyllifolia L.
Stellaria Holostea L.
Galium vernum Scop.
Polygonatum multiflorum All.
Helianthemum vulgare Gærtn.
Silene nutans L.
Brunella grandiflora Mœnch.
Scabiosa sylvatica L.
Galium Mollugo L.
— cruciatum Scop.
Muscari comosum Mill.
Galium Aparine L.
Stellaria glauca With.
Epilobium montanum L.
Stellaria graminea L.
Sanicula Europæa L.
Carex depauperata Good.
Oxalis acetosella L.
Isopyrum thalictroides L.
Corydalis solida Sm.
Helleborus viridis L.
Dentaria pinnata L.
Scilla bifolia L.
— Lilio-hyacinthus L.
Lychnis sylvestris DC.
Silene villosa Hard.
Cardamine impatiens L.
Lysimachia nemorum L.
Paris quadrifolia L.
Orobus tuberosus L.
Luzula campestris DC.
— Forsteri DC.
— maxima DC.
Allium ursinum L.
Doronicum Pardalianches Willd.
Arenaria serpyllifolia L.
Ornithogalum Pyrenaicum L.
Carex pallescens L.
— lævigata Sm.
Asperula odorata L.
Ervum pubescens DC.
Trifolium ochroleucum L.
Vicia angustifolia Roth.
Monotropa Hypopithys L.
Poa nemoralis L.

Digitized by Google

Holcus lanatus L.
Brachypodium pinnatum P. B.
Euphorbia dulcis L.
Vicia sepium L.
Neottia Nidus-avis Rich.
Hieracium Pilosella L.
Valeriana officinalis L.
Œnothera biennis L.
Heracleum Lecokii Gr. et G.
Conopodium denudatum K.
Lychnis dioïca DC.
Angelica sylvestris L.
Spiræa Ulmaria L.
Melica uniflora Retz.
Atropa belladona L.
Aconitum Lycoctonum L.
Senecio erucifolius L.
Pyrola minor L.
Hieracium Auricula L.
Roripa Pyrenaica Spach.
Ranunculus nemorosus DC.
Tormentilla reptans L.
Fragaria vesca L.
Stachys sylvatica L.
Dianthus Armeria L.
Galeopsis pubescens Bess.
Digitalis purpurea L.
Lilium Pyrenaicum? Gouan.
Wahlenbergia hederacea Rchb.
Sedum Cepæa L.
Agrostis canina L.
Briza media L.
Prenanthes purpurea L.
Lampsana communis L.
Brachypodium sylvaticum R. et Sch
Phalaris brachystachys Link.
Lathyrus hirsutus L.
Campanula trachelium L.
Deschampsia cæspitosa P.B.
Scolopendrium officinale Sm.
Solidago Virga-aurea L.
Senecio adonidifolius Lois.
Blechnum spicans Roth.
Asplenium Trichomanes L.
Polypodium vulgare L.
Pteris aquilina L.
Geranium nodosum L.
Teucrium Scorodonia L.
Dianthus Monspessulanus L.
Calamintha officinalis Moench.
Odontites lutea Rchb.
— rubra Pers.
Betonica hirsuta L.
Aspidium aculeatum Roth.
Colchicum autumnale L.
Scabiosa succisa L.

J. DELPONT.

Digitized by Google

# NOTE

SUR

# LE PASSAGE A AZILLE D'UNE TROUPE DE GUÊPIERS

(MEROPS CHRYSOCEPHALUS)

Par M. GERMAIN SICARD.

---

Le 4 mai dernier, une troupe de Guêpiers, composée d'une vingtaine d'individus est venue s'abattre dans un jardin voisin d'Azille, où ils ont tous été tués successivement à coups de fusil.

Deux de ces oiseaux ont été empaillés et se trouvent chez M. le docteur Raymond, à Azille, où je les ai vus.

Le passage de ces oiseaux dans notre région est fort rare, c'est pourquoi j'ai cru devoir le signaler.

Comme je viens de le dire, ces oiseaux sont tous revenus se faire tuer à la même place, sur les mêmes arbres en fleurs où ils guettaient leur proie ordinaire.

Ces volatiles au plumage enrichi des plus belles couleurs tirent leur nom de leur nourriture préférée. Mais, bien qu'ils s'attaquent principalement aux hyménoptères, abeilles, guêpes, frelons, etc., ils dévorent aussi tous les autres insectes qui voltigent à leur portée ; en cas de disette, ils se comportent comme les granivores et cherchent leur nourriture sur le sol.

Quoique l'habitat de ces oiseaux soit dans les pays chauds et particulièrement dans l'île de Candie, où ils abondent (et où on les attrape ou plutôt on les pèche au vol, avec une cigale munie d'un hameçon), et que l'on en trouve parfois dans la Provence, leur passage dans notre pays est exceptionnel.

Il existe différentes espèces de Guêpiers, décrites par Buffon. Ceux dont nous nous occupons appartiennent à

Digitized by Google

l'espèce décrite sous le nom de *Grand Guépier vert et bleu à gorge jaune, Merops Chrysocephalus*.

Voici, du reste, la description qu'en donne l'illustre naturaliste :

« C'est une espèce nouvelle dont on est redevable à M. Sonnerat. Elle diffère de l'espèce précédente (*Guépier vert à gorge bleue*) par son plumage, ses proportions et surtout par la longueur des pennes intermédiaires de la queue. Elle a la gorge d'un beau jaune qui s'étend sur le cou, sous les yeux et par delà, et qui est terminé de brun vers le bas ; le front, les sourcils, tout le dessous du corps, de couleur d'aigue-marine ; les pennes des ailes vertes, bordées d'aigue-marine depuis le milieu de leur longueur ; leurs petites couvertures postérieures d'un vert brun, quelques-unes mordorées : les plus longues proche du corps, d'un jaune clair ; le dessus de la tête et du cou mordoré ; tout le dessus du corps vert doré : les couvertures supérieures de la queue vertes.

« Longueur totale, dix pouces ; bec, vingt lignes ; tarse, six lignes : ongle postérieur, le plus court et le plus crochu ; queue, quatre pouces un quart, composée de douze pennes ; les dix latérales à peu près égales entre elles ; les deux intermédiaires dépassent ces latérales de sept à huit lignes et les ailes dix-huit. (*Hist. nat. gén. et part.*, par Leclerc de Buffon. Paris, Impr. Duffard. an IX. Tome LIV, page 249). »

*Merops viridi-aureus, subtus ex cæruleo viridis, capite et cervice fulvis, gula flava, retricibus duabus intermediis longioribus.... Merops Chrysocephalus* Lin. Sys. nat. Edit. 13. gen. 63. sp. II.

*Merops viridi-aureus, gula lutea, syncipite, superciliis corporeque subtus viridi-cæruleis, vertice cerviceque aureo-rubris.... Merops Chrysocephalus* Latham. Syst. ornith. gen. 27. sp. II.

Château de Rivière, Octobre 1894.

G. SICARD.

Digitized by Google

# APERÇU

DES

# INSECTES LÉPIDOPTÈRES

QUI HABITENT LE DÉPARTEMENT DE L'AUDE,

Par M. PAUL MABILLE, Membre correspondant.

---

*LETTRE A M. L. GAVOY,*

*Président de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude.*

---

Vous m'avez dit dans une de vos lettres que vous seriez bien aise d'avoir quelques renseignements sur les chasses que j'ai faites, il y a vingt ans, dans le département de l'Aude et qu'une liste des lépidoptères que j'ai recueillis pourrait être de quelque utilité. J'ai revu mes notes et mes collections et j'ai vu avec plaisir que je pouvais, sinon dresser un catalogue, du moins composer une liste d'espèces d'une certaine importance. Je n'ai pas osé faire appel à ma mémoire après un si long temps, et j'ai passé sous silence sciemment plusieurs espèces que je suis sûr d'avoir prises, mais dont la présence n'est plus attestée pour moi par un témoignage suffisant.

Vous connaissez le pays que j'ai parcouru mieux que moi, je n'ai donc rien à vous dire d'utile sur le terrain exploré ; je ne m'attacherai qu'aux indications qui me paraissent présenter quelque intérêt pour les naturalistes.

Je n'ai pu me rendre un compte exact de ce que renferme le département. J'y ai passé deux ans et c'est peu de chose quand on veut connaître une faune à fond ; j'espère cependant que mon travail fera comprendre l'extrême richesse d'un pays que les lépidoptéristes semblent avoir négligé jusqu'ici. Il est composé de parties bien distinctes et dont chacune a ses espèces propres.

Digitized by Google

Les montagnes y appartiennent à deux systèmes bien différents et je n'en ai visité que peu de points. La région maritime contient une faune toute méridionale et la vallée de l'Aude réunit une partie de ce que possèdent les deux autres zônes. Les portions du département que j'ai le mieux explorées sont la vallée de l'Aude, une partie du littoral. les Corbières, le massif de la Malepeyre et les environs de Conques.

P. MABILLE.

Paris, Octobre 1894.

Digitized by Google

# LES LÉPIDOPTÈRES

## I. RHOPALOCERA

### PAPILIO *L.*

**Sinon** *Poda.* — Répandu sur les coteaux. Je n'ai pas vu la forme du littoral, **P. Feisthamelii** *Dup.*

**Machaon** *Lin.* — Assez commun, surtout dans la vallée supérieure de l'Aude.

### THAIS *F.*

**Medesicaste** *Ill.* — Vallée de l'Aude, au pied de l'Alaric ; paraît rare.

### APORIA *Hbn.*

**Cratægi** *L.* — Bois de La Malepeyre, etc.

### PIERIS *Schrk.*

**Brassicæ** *L.*

**Rapæ** *L.*

**Napi** *L.* — Ces trois espèces se rencontrent partout, mais elles sont moins abondantes que dans le Nord de la France.

**Daplidice** *L.* — La var. **Bellidice** *O.* est la génération printanière de l'espèce : je l'ai vue et prise à Conques et sur les coteaux voisins, en mars et avril.

### ANTHOCHARIS *Bdv.*

**Belia** *Cr.* — Coteaux de l'Aude ; Conques.

**Cardamines** *L.* — La Malepeyre. Je n'ai pas vu **l'Eupheno**, qui est répandue dans les Pyrénées-Orientales.

### LEUCOPHASIA *Stph.*

**Sinapis** *L.*

— Var. **Lathyri** *Hbn.* — Cette variété est la forme du printemps, le type et l'espèce sont assez répandus dans les bois de quelque importance.

### COLIAS *F.*

**Hyale** *L.* — Commun dans les prairies.

**Edusa** *L.* — Aussi commun. La Var. ♀ **Helice** se trouve assez fréquemment.



Digitized by Google

RHODOCERA *Bdv.*

**Rhamni** *L.* — Commun.

**Cleopatra** *L.* — Je l'ai reçu de Narbonne, mais ne l'ai pas pris moi-même. Il est commun autour de Montpellier et dans les Pyrénées-Orientales.

THECLA *F.*

**Spini** *Schiff.* — Pris une fois à l'Alaric.

**W. Album** *Knoch.* — Assez répandu.

**Ilicis** *Esp.* — Très commun. La var. **Æsculi** *Hb.*, très abondante dans les bois clairs de l'Alaric, mérite à peine d'être distinguée du type.

**Rubi** *L.* — Se rencontre partout.

POLYOMMATUS *Latr.*

**Alciphron,** Var. **Gordius** *Sulz.* — Les Hautes Corbières.

**Dorilis** *Hufn.* — Commun.

**Phlœas** *Lin.* — Commun.

LYCÆNA *Fabr.*

**Batica** *L.* — Commun sur les coteaux.

**Telicanus** *Lang.* — Ile de Ste-Lucie.

**Argiades** *Pall.* — Pentes des Corbières. Garrigues de Conques.

**Argyrotoxus** *Berg.* **Ægon** *S. V.* — Commun.

**Baton** *Berg.* — Coteaux secs, les Corbières.

**Astrarche** *Berg.* — Commun dans les prairies artificielles.

**Icarus** *Rott.* — Commun.

**Bellargus** *Rott.* — Les Corbières. Conques.

**Corydon** *Poda.* - Commun.

**Argiolus** *L.* — Les bois frais.

**Sebrus** *Bdv.* — Narbonne, Ste-Lucie, l'Alaric.

**Minima** *Fuessl.* — Coteaux secs de l'Aude.

**Cyllarus** *Rott.* — Commun.

NEMEOBIUS *Steph.*

**Lucina** *L.* — Bois de La Malepeyre.

Je n'ai rencontré ni la **Libythea celtis** *Esp.*, ni le **Charaxes Jasius** *L.* Ces deux espèces méridionales habitent le littoral des Pyrénées-Orientales et peuvent se trouver dans l'Aude.

APATURA *O.*

**Ilia** *L.* — La Malepeyre; bords de l'Aude.

Digitized by Google

LIMENITIS *O.*

**Sybilla** *Lin.* — Bois de l'Alaric ; bords boisés de l'Aude au-dessous de Limoux.

**Camilla** *Lin.* — Mêmes localités. Ces deux espèces m'ont paru rares, peut-être leur faut-il des bois plus étendus que ceux qui entourent Carcassonne.

VANESSA *Fabr.*

**Egea** *Cr.* — Narbonne et la côte maritime.

**C. Album** *L.* — Commun.

**Polychloros** *L.* — Grandes routes plantées d'ormes, bords de l'Aude, etc.

**Urticæ** *Lin.* — Commun.

**Io** *L.* — Aussi commun.

**Antiopa** *Lin.* — Beaucoup plus rare. Assez abondant au parc St-Jean, une année.

**Atalanta** *L.* — Commune.

**Cardui** *L.* — Très commune. Cette espèce est sujette à des émigrations qui ont été souvent signalées, mais non expliquées. Je l'ai vue plusieurs fois traverser les crêtes des Basses Corbières, se dirigeant vers le S.-E.

MELITÆA *Fabr.*

**Aurinia** *Rott.* **Artemis** *Auct.* — La Malepeyre, Conques. Je n'ai pas vu la forme méridionale **provincialis** *Bdv.*

**Cinxia** *L.* — N'est point rare.

**Phœbe** *S. V.* — Commune dans les terrains sablonneux ; sa chenille y vit sur le *Plantago Psyllium.*

**Didyma** *O.* — Assez commune.

**Athalia.** — Assez commune dans les lieux frais.

**Parthenie** *Bkh.* — Dans les lieux secs, les plateaux et les coteaux de l'Aude.

ARGYNNIS *Fabr.*

**Selene** *Schiff.* — Commune.

**Euphrosyne** *L.* — Commune.

**Dia** *L.* — Endroits plus frais, petites vallées des Corbières.

**Latonia** *L.* — Assez commune.

**Aglaia** *L.* — Assez répandue sur la lisière des petits bois. Pentes de l'Alaric.

**Adippe** *L.* — Comme la précédente.

Digitized by Google

Il serait intéressant de s'assurer si le croisement de ces deux filons montre un remplissage de même nature, car il y a deux choses à considérer dans ce gîte : si la fente qui contient le minerai de cuivre est produite par une dislocation de l'écorce terrestre ou si le remplissage est le résultat des actions chimiques spéciales ; nous croyons à cette dernière hypothèse.

L'affleurement quartzeux du filon de Puychinier atteint avec un peu de confusion une puissance de 10 mètres, c'est-à-dire que, sur cette largeur, des mouches de carbonate de cuivre se montrent, mais cette épaisseur est loin d'être exploitable du toit au mur. La roche est moins dure au pic qu'à Puymerle. Des deux galeries qui ont été faites, l'une qui est en direction dans le filon et atteint huit mètres environ, est en partie éboulée. Nous croyons que si ce filon était aussi bien étudié qu'à Puymerle, il pourrait devenir le siège d'une exploitation sérieuse.

En résumé, et ici nous citons l'appréciation de M. Vickersheimer, ingénieur en chef des mines, on peut dire qu'il a été reconnu tant par les travaux que par les affleurements sur une longueur de 500 mètres et sur une hauteur de 60 mètres, que la moyenne de l'épaisseur minéralisée est de 80 cent., ce qui fait un volume de 24.000 mètres cubes contenant à peu près 2.700 tonnes de cuivre.

La tonne de cuivre vaut 2,500 fr. (1) ; admettons 2.000 fr. seulement : on peut estimer la richesse brute de la partie

(1) Ces chiffres émis par M. Wickersheimer sont très discutables. Les usines de cuivre n'offrent aujourd'hui que 0,75 c. par unité de cuivre et encore faut-il que la teneur des minerais monte au-dessus de 17 % de cuivre, ce qui n'est pas très rémunérateur pour les cuivres de Saint-Polycarpe qui ne sont ni argentifères et encore moins aurifères. Au-dessous de cette teneur, le prix de vente baisse proportionnellement à la teneur indiquée.

Digitized by Google

connue du filon à cinq millions et demi environ comme minimum.

Cette mine est admirablement située pour être exploitée dans de bonnes conditions, car elle ne se trouve qu'à une distance de 7 kil. du chemin de fer. La route étant en pente uniforme, les charrettes peuvent charger complètement et faire trois voyages par jour, ce qui fait ressortir une bonne journée par charrette et par suite peut contribuer à abaisser le prix de revient du minerai. Celui-ci reviendrait à 3 fr. la tonne, rendu en gare de Limoux.

Nous terminerons ici notre étude sur les gîtes de cuivre des Corbières et de la Montagne-Noire. Il nous reste cependant une question à élucider, c'est celle de savoir si les minerais que nous venons de décrire sont susceptibles de donner des bénéfices aux chercheurs qui en entreprendront l'exploitation.

Nos lecteurs comprendront facilement qu'en matière commerciale le prix de vente est subordonné au prix de revient et réciproquement. Renversant ces principes bien établis et indiscutables, examinons le prix de vente, c'est-à-dire les conditions d'achat que nous font les usines métallurgiques du cuivre. Disons d'abord que les minerais les plus pauvres qui sont traités en France ne descendent pas à une teneur de moins de 8 à 10 °/₀ de cuivre. Au-dessous de cette richesse, la teneur en cuivre n'est plus considérée comme cuivre, parce que les frais de fusion enlèvent tous les bénéfices que l'on pourrait avoir sur les cuivres résultant des mattes qu'on est obligé d'enrichir plusieurs fois. De ces diverses opérations il résulte double et triple dépense de houille, de main-d'œuvre, etc., et les bénéfices des marchands ou exploitants de minerais de cuivre sont ainsi réduits à néant.

Dans leur état de pauvreté cuprique, les minerais qui ne sont pas riches en métaux précieux tels que l'argent ou l'or, ne valent pas la peine d'être exploités, si l'on n'a

Digitized by Google

aucun moyen de les enrichir sur place en fondant des mattes enrichies au moyen des charbons que l'on peut se procurer dans la région ou par les procédés électrolytiques les plus récents.

Voici les conditions que fait la seule usine française traitant les minerais de cuivre qui est établie à Eguilles, par Sorgues (Vaucluse).

Cette usine paie 0 fr. 75 le kilo de cuivre contenu à l'analyse électrolytique, moins une unité.

L'argent est payé au cours, soit 0 fr. 10 le gramme, moins 5 % de déchet sur le poids et 25 fr. pour 100 kilos de cuivre payés, pour frais de désargentation.

L'or est payé 3 fr. le gramme, sauf deux grammes aux 100 kilos matières, non payés, en représentation de la perte au traitement.

Ces conditions s'appliquent toute déduction faite pour frais de fusion.

Prenons un exemple : un minerai de cuivre titrant 17.90 % de cuivre, 0,1015 % d'argent et 0,0035 d'or aux 100 kilos, vaudrait, rendu à l'usine d'Eguilles, 225 fr. 75 la tonne de minerai.

Autre exemple : Prenons un minerai pauvre ne titrant que 3.75 % de cuivre, 450 grammes d'argent et 50 grammes d'or à la tonne. Le traitement devenant plus onéreux, puisqu'on ne traite pas au-dessous d'une teneur de 8 à 10 % de cuivre, il serait impossible de payer 2.75 de cuivre utilisable dans ce minerai puisqu'il n'en contient que 3,75 % : on ne paie, dans ce cas, que 0,10 le gramme, la moitié de l'argent contenu et 3 fr. le gramme d'or, sauf les deux premiers grammes, aux % kil. de cuivre. A ces dernières teneurs de cuivre, ce minerai pauvre ne vaudrait que 112 fr. 50 *franco* à l'usine d'Eguilles ; ce prix est encore rémunérateur quand l'exploitation est bon marché, précisément à cause des fortes teneurs d'or et d'argent qu'il contient et qui sont seules payées.

Digitized by Google

Etant données les teneurs en cuivre et en métaux précieux des minerais de cuivre du département de l'Aude, teneurs que nous connaissons d'après les nombreuses analyses que nous avons relatées plus haut, nous croyons qu'une compagnie minière ferait de larges bénéfices si elle parvenait à réunir dans une seule et même administration tous les gîtes que nous venons de signaler.

Pour prouver ce que nous avançons, nous avons besoin de procéder par termes de comparaison et de voir quelles sont les teneurs en cuivre des minerais que les usines étrangères à la France exploitent et si elles réalisent des bénéfices.

Pour plus de sûreté dans notre évaluation, nous prendrons nos renseignements dans l'Encyclopédie chimique, (métallurgie du cuivre), écrite par l'éminent professeur Gruner, inspecteur général des mines, et par M. Roswag, ingénieur des mines.

Nous ne parlerons pas des teneurs des cuivres d'Amérique, ce sont des minerais exceptionnellement riches qui n'ont pas leurs pareils dans le monde entier.

Nous comparerons nos minerais aux minerais Espagnols, Anglais et Suédois, dont les teneurs sont bien moins fortes que celles des minerais de l'Aude et qui donnent cependant des bénéfices sérieux aux compagnies qui les exploitent.

Les minerais, dit Gruner, page 186, exportés en Angleterre et en Allemagne, représentent environ le tiers de la production totale de cuivre. Ces minerais tiennent 3 à 3 1/2 °/₀ de cuivre et 35 °/₀ de soufre, des traces d'argent et d'or, du plomb, etc.

La seconde classe des minerais contient 10 °/₀ de cuivre. La troisième classe contient 10 °/₀ de plomb, du sulfure de fer avec 5 à 7 °/₀ de cuivre et 90 grammes d'argent à la tonne.

Digitized by Google

Enfin, la masse des minerais, 600.000 tonnes par an, est traitée par voie humide et consiste en pyrites, tenant 1 1/2 à 2 % de cuivre ; elles font précisément l'objet, à Rio-Tinto et Tharsis, du traitement spécial exécuté sur place.

Or, sait-on les bénéfices qu'a réalisé la Compagnie de Rio-Tinto, en 1882, en traitant des minerais avec les teneurs précitées (nous copions toujours l'étude de M. Gruner)? Le bénéfice de l'année 1882, tous frais déduits pour les réparations, entretien, service des obligations, intérêts et amortissements, a été de 9.315.575 fr. Le dividende réparti pour 1882 a été de 35 fr. par action dont le prix d'émission avait été de 10 livres sterling, soit 250 fr.

Ces chiffres sont plus éloquents que tous les arguments que nous pourrions produire en faveur de la reprise de l'exploitation minière dans l'Aude.

Sans doute, notre département est bien loin d'avoir l'importance des districts miniers Espagnols, Anglais ou autres. Mais on nous accordera au moins que, sur 35 gisements cuprifères qui affleurent sur le sol audois, n'y en aurait-il que cinq qui valussent la peine d'être exploités, avec des teneurs en cuivre variant de 3.75 % jusqu'à 44 % (analyse de l'Ecole des Mines), avec des teneurs en argent de 450 à 2.700 grammes à la tonne de minerai et des teneurs en or de 33 jusqu'à 50 grammes, non compris le plomb et l'antimoine que ces minerais contiennent et dont la valeur payerait une grande partie des frais d'exploitation, une compagnie pourrait fort bien tenter de tirer parti de nos richesses minières.

La production du cuivre, dans les quatre parties du monde, est d'environ 1.200.000 tonnes. La fabrication du cuivre pur est surtout concentrée en Angleterre ; elle a une certaine importance en Amérique, en Russie et en Suède, mais en France, elle est presque nulle.

Digitized by Google

La valeur de ce métal oscillait, il y a quelques années, entre 1.500 et 1.700 fr. la tonne, après s'être maintenue longtemps vers 2.500 fr. et par moments même à 3.000 fr. Aujourd'hui, en raison de la baisse constante de l'argent, le cours des cuivres est destiné à produire les effets les plus divers et les plus inattendus sur toutes les branches de l'industrie et du commerce.

Considérons l'influence de la baisse de l'argent sur le prix du cuivre, nous entendons parler du prix de revient de ce métal : nous estimons que la production n'en sera pas diminuée.

La production de 1893 est voisine de 310.000 tonnes de cuivre fin.

Au point de vue spécial du prix de revient, la production peut être divisée en deux groupes :

Le premier groupe comprend les mines qui produisent des minerais contenant de l'argent, c'est le cas des gisements de l'Aude ; l'argent y est en proportion variable, à la vérité, mais le produit du métal blanc est toujours compté en déduction des frais d'exploitation et du prix de revient du cuivre.

Le second groupe embrasse les mines qui fournissent des minerais de cuivre non argentifère. Peu de mines dans l'Aude se trouvent dans ce cas.

La baisse de l'argent correspond donc, pour nos mines de l'Aude, à une véritable augmentation du prix de revient. Celui-ci peut se chiffrer, suivant le cas, en raison de la valeur de la tonne de cuivre, et il ne serait pas douteux qu'étant donné que le prix de l'argent sert à payer les frais de production du cuivre, cette même baisse de l'argent entraînerait forcément une hausse du prix de revient du cuivre et que cette hausse porterait principalement sur les mines les plus argentifères, alors qu'une partie, après avoir payé les frais d'exploitation, serait vendue au cours normal.



Digitized by Google

Quel que soit le cas qui peut se présenter, et en supposant que les métaux précieux se maintiennent au prix déprécié d'aujourd'hui, les frais d'exploitation des mines de cuivre dans l'Aude étant peu élevés, nous sommes persuadé que la Compagnie minière qui grouperait toutes les exploitations et ferait converger vers un même point tous les minerais pour les enrichir ou les fondre, réaliserait de beaux bénéfices.

M. ESPARSEIL.

Digitized by Google

# CONTRIBUTIONS

A LA

# FLORE DE MONTOLIEU

## (COMPLÉMENT)

Par M. J. DELPONT, Instituteur.

---

En 1870, MM. Timbal-Lagrave et Jeanbernat firent, dans les environs de Montolieu, une excursion dont le compte-rendu a été publié dans le Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse.

Plus tard, de 1880 à 1883, M. Doumergue, alors instituteur à Raissac-sur-Lampy, fit de nombreuses herborisations à Montolieu, et dans son opuscule *Contributions à la flore de Montolieu*, il a dressé une liste à peu près complète des plantes qui croissent sur le territoire de cette localité et des villages voisins : Moussoulens, Alzonne, Raissac-sur-Lampy et Saint-Martin-le-Vieil. Si aux 330 espèces signalées par MM. Timbal-Lagrave et Jeanbernat nous ajoutons les 650 autres dont M. Doumergue a donné la liste, nous obtenons en tout 980 espèces différentes pour la seule région de Montolieu, ce qui prouve une fois de plus sa richesse au point de vue botanique.

Enfin, le 6 juillet 1890, la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude explorait les environs de Moussoulens, la vallée de la Rougeanne jusqu'à Montolieu, et le coteau de Saint-Roch. Parmi les 104 plantes recueillies, 4 seulement n'avaient pas été signalées dans la vallée.

Ce sont : *Opoponax Chironium*, *Œnothera biennis*, *Ervum gracile*, *Trifolium agrarium*.

Digitized by Google

Lorsque j'arrivai à Montolieu, en 1890, je me promis de retrouver toutes les espèces signalées par les botanistes qui m'avaient précédé. Mon espoir n'a pas été déçu et les recherches auxquelles je me suis livré m'ont permis d'ajouter aux listes signalées plus haut la liste suivante qui comprend 101 plantes nouvelles pour la région.

Arabis muralis Bert. — *Rochers (à Versailles).*
Arabis hirsuta K.
Spergula pentandra L. — *Champs. Métairie-Neuve (La Dure)*
Linum glandulosum Mœnch.
Radiola linoides Gmel. — *Sables de la Dure, au Moulin-Haut. RR.*
Geranium pratense L. — *Vallon de Guitard, prés.*
Acer monspessulanus L. — *Bois.*
Trifolium scabrum L. — *Pelouses (La Dure). La Bouriette. R.*
Trifolium strictum DC. — *Pelouses (La Dure). Vallons tributaires de l'Alzau. R.*
Medicago pentacycla DC. — *Métairie du Trou. Moissons.*
Securigera Coronilla DC. — *Vallon de St-Roch. R.*
Genista tinctoria L. — *Vallon de St-Roch. Prés.*
Lathyrus inconspicuus L. — *Moissons. Montperthus.*
Vicia varia Host. — *Bois de chênes, Métairie-Neuve. RR.*
Vicia disperma DC. — *Sables de l'Alzau (Bois, gorges de la Dure).*
Lythrum thymifolia L. — *Lieux secs, sablonneux. La Bouriette. R.*
Corrigiola telephiifolia Pour. — *Gorges de la Dure, Moulin-Haut.*
Polycarpon alsinæfolium DC. — *Champs sablonneux. La Bouriette.*
Herniaria cinerea DC. — *Plateau de Montperthus. R.*
Saxifraga tridactylites L. — *Gorges de l'Alzau, à Montolieu.*
Galium palustre. L. — *La Forge (sur les bords de la rigole).*
Galium uliginosum L. — *Ruisseau, Ferme du Trou.*
Galium vernum Lois. — *Vallon de St-Roch (Juillet).*
Galium parisiense, var. leiocarpon Rchb. — *Champs à St-Roch.*
Valeriana tuberosa L. — *Le Trabet, garrigues. R.*
Valerianella microcarpa Lois. — *Vallon de Villelongue à Vignard, Juin.*
Aristolochia Pistolochia L. — *Chemin du Trabet. Montolieu.*
Carum verticillatum R. — *Prés de la ferme du Trou.*
Chærophyllum aureum L. — *Gorges de la Dure, Moulin-Haut. R.*
Barckhausia taraxacifolia DC. — *Lieux secs, sablonneux, mai.*

Digitized by Google

Filago gallica L. — *Champs sablonneux.*

Filago arvensis L. — *id.* —

Scorzonera austriaca Wild. — *Coteaux d'Arzens. RR.*

Scorzonera graminifolia Roth. — *Coteaux d'Arzens et Montperthus.*

Gnaphalium uliginosum L. — *Sables de la Dure, Moulin-Haut.*

Leucanthemum corymbosum GG. — *Plateau de Villelongue. Vignard. R.*

Chamomilla mixta GG. — *Les Sesquières, chemins. RR.*

Doronicum Pardalianches Wild. — *Gorges de la Dure, au Moulin-Haut.*

Phyteuma orbiculare L. — *Coteaux d'Arzens et de Guitard.*

Phyteuma spicatum L.

Veronica serpillyfolia L.

Veronica montana L. — *Bords de la Rigole, Moulin de Cathala. RR.*

Linaria Elatine Desf. — *Sables de la Dure (du moulin au barrage).*

Stachys germanica. var. lanata Jacq. — *Vallon de St-Roch. RR.*

Tulipa sylvestris L. — *Garrigues, au Trabet.*

Bellevalia romana Rchb. — *Prés de la Bourriette. AR.*

Uropetalum serotinum Gawl. — *Garrigues à l'est du Trabet.*

Iris lutescens Lam. — *Garrigues au sud du Trabet. R.*

Spiranthes æstivalis Rich. — *Vallon de Guitard.*

— autumnalis Rich.

Ophrys muscifera Huds. — *Prés de la Bourriette.*

Orchis incarnata L. — *Vallon de St-Roch. Montolieu. R.*

Sparganium ramosum Huds. — *Eaux de la Dure et béal de la Forge.*

Carex Ligerica, pseudo-arenaria Rchb. — *Terrains sablonneux.*

Carex arenaria L. — *Terrains sablonneux.*

Carex hirta L. — *Prés de la ferme du Trou.*

Carex disticha Huds. — *Ravins humides. Arzens.*

Carex tomentosa L. — *id.* —

Carex gynomane Bert, Linkii Schk. — *Bois.*

Carex vulpina L.

Cyperus fuscus L. — *Sables de la Dure, à Saint-Peur.*

Kœleria setacea Pers. — *Coteaux arides, calcaires.*

Festuca arundinacea Schrib. — *Prés, haies. Métairie-Neuve.*

Festuca gigantea Vill. — *id.* —

Nardurus tenellus Rchb. — *Gorges de la Dure, chemin du Moulin-Haut.*

Danthonia decumbens DC. — *Prés, ferme du Trou. Métairie-Neuve, bois.*

Digitized by Google

Alopecurus agrestis L. — *Haies, pelouses. Vallon de l'Alzau.*

Poa compressa L. — *La Frigoule. Vallon de St-Roch.*

Glyceria fluitans R. Br. — *Ruisseaux tributaires de l'Alzau, prés.*

Avena pratensis L. — *Plateau entre Guitard et Villelongue. R.*

Briza virens DC. — *Fossés, ruisseaux, à Saint-Peur.*

Ophioglossum vulgatum L. — *Prés, ferme du Trou. Vallon de Guitard.*

Ranunculus hederaceus L. — *Fossés, route de Saint-Denis. RR.*

Ranunculus flammula L. — *Prés à Franc (ruisseaux). R.*

Les plantes suivantes sont inscrites suivant l'ordre de la récolte :

Orobus saxatilis Vent.
Carex humilis Leyss. *RR.*
Carex umbrosa Hoppe.
Ranunculus parviflorus L. *R.*
Narcissus biflorus Curt. *R.*
Polygonatum vulgare Desf. *RR.*
Ornithopus ebracteatus Brot. *RR.*
Barbarea stricta Fr.
Papaver hybridum L. *R.*
Ranunculus muricatus. L.
Lonicera pallida Host.
Juncus conglomeratus L.
Limodorum abortivum Sw.
Arabis arenosa Scop. *RR.*
Carex nitida Host.
Ranunculus Philonotis Ehrh.
Crepis grandiflora Tausch. *R.*
Glyceria fluitans, var. plicata Fries.
Carex Œderi Ehrh.
— flava L.
— sylvatica Huds.
Tormentilla reptans L. *R.*
Linaria Græca Chav.
Juncus Tenageia Ehrh. *RR.*
Cicendia pusilla Gris. *RR.*
Inula salicina L. *R.*
Jasonia tuberosa DC.

J. DELPONT.

Digitized by Google

# CONTRIBUTIONS

A LA

# FLORE des MARTYS (Aude)

PAR M. J. DELPONT, INSTITUTEUR

La commune des Martys est située à l'extrême limite Nord du département de l'Aude. La ligne de faîte de la Montagne-Noire la sépare du département du Tarn. Au Nord-Ouest se dresse le pic Montaut, dont l'altitude est de 1021 mètres. La chaîne s'abaisse insensiblement jusqu'au col de Saint-Sarraille, pour se relever ensuite vers l'Est. Le territoire des Martys occupe un assez vaste plateau limité ou plutôt coupé à l'Est et à l'Ouest par les vallées de l'Orbiel et de la Dure. Le sol, entièrement granitique, est couvert de forêts de chênes et de hêtres. Le climat est froid et humide, et le brouillard y séjourne une bonne moitié de l'année. En hiver, la neige se montre de bonne heure et ne disparaît définitivement que vers la fin du mois d'avril.

Dans les vallées s'étendent quelques prairies naturelles où dominent les *flouves*, les *bromes*, les *canches* et quelques légumineuses appartenant aux genres *vicia* et *lotus*. Le plus souvent, à la belle saison, ces prairies sont émaillées d'un magnifique tapis de pensées sauvages que les habitants désignent sous le nom de *flourétos* (*Viola tricolor*, var. *Vivariensis*, Jord.).

Viennent les premiers jours de mai, et toutes ces petites corolles d'azur et d'or, caressées par les rayons du soleil, s'entr'ouvrent et mêlent leur doux parfum aux tièdes effluves du printemps.

Sur les hauteurs, des champs de seigle et de pommes de

Digitized by Google

terre, d'un maigre rapport. Les habitants vivent surtout de la forêt où ils se trouvent si bien du reste. De loin en loin, on aperçoit des marécages désignés dans le pays sous le nom de *sagnos* ou *sagnas*.

Le botaniste qui parcourra cette région fera bien de visiter ces *sagnes* où il pourra trouver quelques plantes rares, ou du moins très intéressantes, *Elodes palustris*, *Drosera rotundifolia*, *Ranunculus lingua*, des *joncs* et pas mal de *carex*. Il pourra aussi faire de bonnes récoltes dans les prairies humides, le long des ruisseaux et dans les bois. La flore de la forêt de La Loubatière est surtout remarquable. Les terres cultivées sont assez pauvres en plantes.

Je ne connais qu'imparfaitement la flore de ce coin de la Montagne-Noire. Voici toutefois la liste des espèces que j'y ai récoltées, de 1886 à 1890, à mes moments de loisir.

(Les plantes ont été inscrites, autant que possible, suivant l'ordre de la récolte.)

### I. — PRÉS, LIEUX HUMIDES, BORDS DES RUISSEAUX.

Anemone nemorosa L.
Narcissus Pseudo-Narcissus L.
Primula officinalis Jq.
Ficaria calthæfolia.
Pulmonaria officinalis L.
Potentilla hirta L.
Ranunculus auricomus L.
Caltha palustris L.
Ranunculus aconitifolius L.
Cardamine pratensis L.
Cardamine latifolia DC.
Orchis maculata L.
Orchis pallens L.
Primula elatior Jq.
Euphorbia platyphyllos L.
Orchis mascula L.
Orchis ustulata L.
Centaurea cyanus L.
— montana L.
Scilla Lilio-hyacinthus L.
Valeriana dioïca L.
Lysimachia nemorum L.
Orobus tuberosus L.
Vicia angustifolia Roth.
Vicia Orobus DC.
Chrysosplenium oppositifolium L.
Arenaria trinervia L.
Carex panicea L.
Stellaria aquatica DC.
Narcissus poeticus L.
Orchis coriophora L.
— viridis Crantz.
Poterium Sanguisorba L.
Lotus corniculatus L.

Digitized by Google

Myosotis palustris With.
Orchis conopsea L.
Hippocrepis comosa L.
Sherardia arvensis L.
Taraxacum Dens-leonis Desf.
Trifolium pratense L.
— repens L.
Linum catharticum L.
Phyteuma spicatum L.
Centaurea pratensis Thuill.
Carex glauca Scop.
Lathræa clandestina L.
Scorzonera humilis L.
Crepis virens Vill.
Montia fontana L.
Carum verticillatum K.
Anthoxanthum odoratum L.
Plantago lanceolata L.
Aira caryophyllea L.
— capillaris Host.
Briza maxima L.
Poa pratensis L.
Bromus sterilis L.
— mollis L.
Avena amethystina DC.
Dactylis glomerata L.
Vulpia Myuros Rchb.
Hordeum murinum L.
Briza media L.
Cynosurus cristatus L.
— echinatus L.
Callitriche stagnalis Scop.
Trisetum flavescens P. B.
Holcus lanatus L.
Phleum pratense L.
Leucanthemum vulgare Lam.
Veronica agrestis L.
Lotus angustissimus L.
Medicago lupulina L.
Lathyrus pratensis L.
Juncus Bufonius L.
Spiræa Ulmaria L.
Hypochæris glabra L.
— radicata L.
Thrincia hirta Roth.
Ranunculus nemorosus DC.
Leontodon hispidum L.
Molinia cærulea Mœnch.
Cuscuta minor DC.
Scabiosa succisa L.
Polystichum Filix-mas Roth.
Athyrium Filix-fæmina Roth.
Ranunculus acris L.

## II. — CULTURES, TERRES VAGUES, FOSSÉS.

Veronica hederæfolia.
Capsella Bursa-pastoris Mœnch.
Viola tricolor, v. Vivariensis Jord.
— tricolor, var. ruralis Jord.
Rumex acetosa L.
— acetosella L.
Lycopsis arvensis L.
Erodium glandulosum Willd.
Veronica officinalis L.
Helianthemum vulgare Gærtn.
Cerastium viscosum L.
Barbarea vulgaris R. Br.
Fumaria spicata L.
Stellaria media Vill.
Trifolium incarnatum L.
Scabiosa Columbaria L.
Galium sylvestre Poll.
Spergularia rubra Pers.
Mœnchia glauca Pers.
Carduus nutans L.
Hieracium Pilosella L.
Linum tenuifolium L.

Digitized by Google

Senecio vulgaris L.
Rumex nemorosus Schrad.
Aira caryophyllea L.
Briza maxima L.
Nardurus Lachenalii Godr.
Lolium perenne L.
— multiflorum Lam.
— rigidum Gaud.
Avena sativa L.
Glaucium luteum Scop.
Raphanistrum arvense Mer.
Lepidium campestre R. Br.
Glechoma hederacea L.
Trifolium procumbens L.
— montanum L.
Ornithopus perpusillus L.
Jasione montana L.
Hypericum humifusum L.
Dianthus Armeria L.
Brunella vulgaris Mœnch.
Silene Gallica L.
Polygonum Persicaria L.
Spergula arvensis L.
Polygonum Convolvulus L.
— aviculare L.
Antirrhinum Orontium L.
Euphorbia Peplus L.
Alchemilla arvensis Scop.
Setaria viridis P. B.
Sisymbrium officinale Scop.
Hypericum lineolatum Jord.
Chenopodium hybridum L.
Carlina vulgaris L.
Lamium amplexicaule L.
Brunella alba Pall.
Lampsana communis L.
Urtica dioïca L.
Malva rotundifolia L.
Ruta graveolens L.
Mentha sylvestris L.
Anthemis arvensis L.
Trifolium arvense L.
Corrigiola littoralis L.
Bunias Erucago L.

## III. — TERRAINS SECS ET SABLONNEUX; ROCHERS, VIEUX MURS.

Chelidonium majus L.
Lamium Galeobdolon Crantz.
Draba verna L.
Myosotis versicolor Pers.
— Balbisiana Jord.
Teesdalia nudicaulis R. Br.
Ranunculus chærophyllos L.
Saxifraga granulata L.
Polystichum commune.
Umbilicus pendulinus L.
Sedum album L.
Asplenium septentrionale Sw.
— germanicum Weiss.
Sagina procumbens L.
Biscutella lævigata L.
Bromus tectorum L.
Potentilla argentea L.
Campanula Erinus S.
— medium L.
Arabis sagittata DC.
— Thaliana L.
Lactuca muralis Fres.
Illecebrum verticillatum L.
Scleranthus annuus L.
Ceterach officinarum Willd.
Anthemis nobilis L.
Arnoseris pusilla Gærtn.
Asplenium Ruta-muraria L.
Sedum reflexum L.
Scilla autumnalis L.

Digitized by Google

## IV. — SAGNES.

Pedicularis sylvatica L.
Juncus bulbosus L.
— squarrosus L.
Nardus stricta L.
Carex stellulata Good.
— leporina L.
Glyceria fluitans R. Br.
Scirpus setaceus L.
Alisma plantago L.
Ranunculus Flammula L.
Elodes palustris Spach.
Scutellaria minor L.
Anagallis tenella L.
Spiranthes æstivalis Rich.
Drosera rotundifolia L.

## V. — BOIS, HAIES.

Erythronium Dens-canis L.
Anemone nemorosa L.
Vinca minor L.
Viola odorata L.
— Riviniana Rchb.
Pulmonaria officinalis L.
Ranunculus auricomus L.
Melittis Melissophyllum L.
Melampyrum pratense L.
Convallaria majalis L.
Galium erectum Huds.
Veronica serpyllifolia L.
Stellaria Holostea L.
Galium vernum Scop.
Polygonatum multiflorum All.
Helianthemum vulgare Gærtn.
Silene nutans L.
Brunella grandiflora Mœnch.
Scabiosa sylvatica L.
Galium Mollugo L.
— cruciatum Scop.
Muscari comosum Mill.
Galium Aparine L.
Stellaria glauca With.
Epilobium montanum L.
Stellaria graminea L.
Sanicula Europæa L.
Carex depauperata Good.
Oxalis acetosella L.
Isopyrum thalictroides L.
Corydalis solida Sm.
Helleborus viridis L.
Dentaria pinnata L.
Scilla bifolia L.
— Lilio-hyacinthus L.
Lychnis sylvestris DC.
Silene villosa Hard.
Cardamine impatiens L.
Lysimachia nemorum L.
Paris quadrifolia L.
Orobus tuberosus L.
Luzula campestris DC.
— Forsteri DC.
— maxima DC.
Allium ursinum L.
Doronicum Pardalianches Willd.
Arenaria serpyllifolia L.
Ornithogalum Pyrenaicum L.
Carex pallescens L.
— lævigata Sm.
Asperula odorata L.
Ervum pubescens DC.
Trifolium ochroleucum L.
Vicia angustifolia Roth.
Monotropa Hypopithys L.
Poa nemoralis L.

Digitized by Google

Holcus lanatus L.
Brachypodium pinnatum P. B.
Euphorbia dulcis L.
Vicia sepium L.
Neottia Nidus-avis Rich.
Hieracium Pilosella L.
Valeriana officinalis L.
Œnothera biennis L.
Heracleum Lecokii Gr. et G.
Conopodium denudatum K.
Lychnis dioïca DC.
Angelica sylvestris L.
Spiræa Ulmaria L.
Melica uniflora Retz.
Atropa belladona L.
Aconitum Lycoctonum L.
Senecio erucifolius L.
Pyrola minor L.
Hieracium Auricula L.
Roripa Pyrenaica Spach.
Ranunculus nemorosus DC.
Tormentilla reptans L.
Fragaria vesca L.
Stachys sylvatica L.
Dianthus Armeria L.
Galeopsis pubescens Bess.
Digitalis purpurea L.
Lilium Pyrenaicum? Gouan.
Wahlenbergia hederacea Rchb.
Sedum Cepæa L.
Agrostis canina L.
Briza media L.
Prenanthes purpurea L.
Lampsana communis L.
Brachypodium sylvaticum R. et Sch
Phalaris brachystachys Link.
Lathyrus hirsutus L.
Campanula trachelium L.
Deschampsia cæspitosa P.B.
Scolopendrium officinale Sm.
Solidago Virga-aurea L.
Senecio adonidifolius Lois.
Blechnum spicans Roth.
Asplenium Trichomanes L.
Polypodium vulgare L.
Pteris aquilina L.
Geranium nodosum L.
Teucrium Scorodonia L.
Dianthus Monspessulanus L.
Calamintha officinalis Moench.
Odontites lutea Rchb.
— rubra Pers.
Betonica hirsuta L.
Aspidium aculeatum Roth.
Colchicum autumnale L.
Scabiosa succisa L.

J. DELPONT.

Digitized by Google

# NOTE

SUR

# LE PASSAGE A AZILLE D'UNE TROUPE DE GUÊPIERS

(MEROPS CHRYSOCEPHALUS)

Par M. GERMAIN SICARD.

---

Le 4 mai dernier, une troupe de Guêpiers, composée d'une vingtaine d'individus est venue s'abattre dans un jardin voisin d'Azille, où ils ont tous été tués successivement à coups de fusil.

Deux de ces oiseaux ont été empaillés et se trouvent chez M. le docteur Raymond, à Azille, où je les ai vus.

Le passage de ces oiseaux dans notre région est fort rare, c'est pourquoi j'ai cru devoir le signaler.

Comme je viens de le dire, ces oiseaux sont tous revenus se faire tuer à la même place, sur les mêmes arbres en fleurs où ils guettaient leur proie ordinaire.

Ces volatiles au plumage enrichi des plus belles couleurs tirent leur nom de leur nourriture préférée. Mais, bien qu'ils s'attaquent principalement aux hyménoptères, abeilles, guêpes, frelons, etc., ils dévorent aussi tous les autres insectes qui voltigent à leur portée ; en cas de disette, ils se comportent comme les granivores et cherchent leur nourriture sur le sol.

Quoique l'habitat de ces oiseaux soit dans les pays chauds et particulièrement dans l'île de Candie, où ils abondent (et où on les attrape ou plutôt on les pèche au vol, avec une cigale munie d'un hameçon), et que l'on en trouve parfois dans la Provence, leur passage dans notre pays est exceptionnel.

Il existe différentes espèces de Guêpiers, décrites par Buffon. Ceux dont nous nous occupons appartiennent à

Digitized by Google

l'espèce décrite sous le nom de *Grand Guépier vert et bleu à gorge jaune*, *Merops Chrysocephalus*.

Voici, du reste, la description qu'en donne l'illustre naturaliste :

« C'est une espèce nouvelle dont on est redevable à M. Sonnerat. Elle diffère de l'espèce précédente (*Guépier vert à gorge bleue*) par son plumage, ses proportions et surtout par la longueur des pennes intermédiaires de la queue. Elle a la gorge d'un beau jaune qui s'étend sur le cou, sous les yeux et par delà, et qui est terminé de brun vers le bas : le front, les sourcils, tout le dessous du corps, de couleur d'aigue-marine : les pennes des ailes vertes, bordées d'aigue-marine depuis le milieu de leur longueur ; leurs petites couvertures postérieures d'un vert brun, quelques-unes mordorées : les plus longues proche du corps, d'un jaune clair ; le dessus de la tête et du cou mordoré ; tout le dessus du corps vert doré : les couvertures supérieures de la queue vertes.

« Longueur totale, dix pouces; bec, vingt lignes; tarse, six lignes : ongle postérieur, le plus court et le plus crochu ; queue, quatre pouces un quart, composée de douze pennes ; les dix latérales à peu près égales entre elles ; les deux intermédiaires dépassent ces latérales de sept à huit lignes et les ailes dix-huit. (*Hist. nat. gén. et part.*, par Leclerc de Buffon. Paris, Impr. Duffard. an IX. Tome LIV, page 249). »

*Merops viridi-aureus, sublus ex cæruleo viridis, capite et cervice fulvis, gula flava, retricibus duabus intermediis longioribus.... Merops Chrysocephalus* Lin. Sys. nat. Edit. 13. gen. 63. sp. II.

*Merops viridi-aureus, gula lutea, syncipite, superciliis corporeque sublus viridi-cæruleis, vertice cerviceque aureo-rubris.... Merops Chrysocephalus* Latham. Syst. ornith. gen. 27. sp. II.

Château de Rivière, Octobre 1894.

G. SICARD.

Digitized by Google

# APERÇU

DES

# INSECTES LÉPIDOPTÈRES

QUI HABITENT LE DÉPARTEMENT DE L'AUDE,

Par M. PAUL MABILLE, Membre correspondant.

---

*LETTRE A M. L. GAVOY,*

*Président de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude.*

---

Vous m'avez dit dans une de vos lettres que vous seriez bien aise d'avoir quelques renseignements sur les chasses que j'ai faites, il y a vingt ans, dans le département de l'Aude et qu'une liste des lépidoptères que j'ai recueillis pourrait être de quelque utilité. J'ai revu mes notes et mes collections et j'ai vu avec plaisir que je pouvais, sinon dresser un catalogue, du moins composer une liste d'espèces d'une certaine importance. Je n'ai pas osé faire appel à ma mémoire après un si long temps, et j'ai passé sous silence sciemment plusieurs espèces que je suis sûr d'avoir prises, mais dont la présence n'est plus attestée pour moi par un témoignage suffisant.

Vous connaissez le pays que j'ai parcouru mieux que moi, je n'ai donc rien à vous dire d'utile sur le terrain exploré ; je ne m'attacherai qu'aux indications qui me paraissent présenter quelque intérêt pour les naturalistes.

Je n'ai pu me rendre un compte exact de ce que renferme le département. J'y ai passé deux ans et c'est peu de chose quand on veut connaître une faune à fond ; j'espère cependant que mon travail fera comprendre l'extrême richesse d'un pays que les lépidoptéristes semblent avoir négligé jusqu'ici. Il est composé de parties bien distinctes et dont chacune a ses espèces propres.

Digitized by Google

Les montagnes y appartiennent à deux systèmes bien différents et je n'en ai visité que peu de points. La région maritime contient une faune toute méridionale et la vallée de l'Aude réunit une partie de ce que possèdent les deux autres zônes. Les portions du département que j'ai le mieux explorées sont la vallée de l'Aude, une partie du littoral, les Corbières, le massif de la Malepeyre et les environs de Conques.

P. MABILLE.

Paris, Octobre 1894.

Digitized by Google

# LES LÉPIDOPTÈRES

## I. RHOPALOCERA

### PAPILIO *L.*

**Sinon** *Poda.* — Répandu sur les coteaux. Je n'ai pas vu la forme du littoral, **P. Feisthamelii** *Dup.*

**Machaon** *Lin.* — Assez commun, surtout dans la vallée supérieure de l'Aude.

### THAIS *F.*

**Medesicaste** *Ill.* — Vallée de l'Aude, au pied de l'Alaric; paraît rare.

### APORIA *Hbn.*

**Cratægi** *L.* — Bois de La Malepeyre, etc.

### PIERIS *Schrk.*

**Brassicæ** *L.*

**Rapæ** *L.*

**Napi** *L.* — Ces trois espèces se rencontrent partout, mais elles sont moins abondantes que dans le Nord de la France.

**Daplidice** *L.* — La var. **Bellidice** *O.* est la génération printanière de l'espèce : je l'ai vue et prise à Conques et sur les coteaux voisins, en mars et avril.

### ANTHOCHARIS *Bdv.*

**Belia** *Cr.* — Coteaux de l'Aude; Conques.

**Cardamines** *L.* — La Malepeyre. Je n'ai pas vu **l'Eupheno**, qui est répandue dans les Pyrénées-Orientales.

### LEUCOPHASIA *Slph.*

**Sinapis** *L.*

— Var. **Lathyri** *Hbn.* — Cette variété est la forme du printemps, le type et l'espèce sont assez répandus dans les bois de quelque importance.

### COLIAS *F.*

**Hyale** *L.* — Commun dans les prairies.

**Edusa** *L.* — Aussi commun. La Var. ♀ **Helice** se trouve assez fréquemment.



Digitized by Google

RHODOCERA *Bdv.*

**Rhamni** *L.* — Commun.

**Cleopatra** *L.* — Je l'ai reçu de Narbonne, mais ne l'ai pas pris moi-même. Il est commun autour de Montpellier et dans les Pyrénées-Orientales.

THECLA *F.*

**Spini** *Schiff.* — Pris une fois à l'Alaric.

**W. Album** *Knoch.* — Assez répandu.

**Ilicis** *Esp.* — Très commun. La var. **Æsculi** *Hb.*, très abondante dans les bois clairs de l'Alaric, mérite à peine d'être distinguée du type.

**Rubi** *L.* — Se rencontre partout.

POLYOMMATUS *Latr.*

**Alciphron,** Var. **Gordius** *Sulz.* — Les Hautes Corbières.

**Dorilis** *Hufn.* — Commun.

**Phlœas** *Lin.* — Commun.

LYCÆNA *Fabr.*

**Batica** *L.* — Commun sur les coteaux.

**Telicanus** *Lang.* — Ile de Ste-Lucie.

**Argiades** *Pall.* — Pentes des Corbières. Garrigues de Conques.

**Argyrotoxus** *Berg.* **Ægon** *S. V.* — Commun.

**Baton** *Berg.* — Coteaux secs, les Corbières.

**Astrarche** *Berg.* — Commun dans les prairies artificielles.

**Icarus** *Rott.* — Commun.

**Bellargus** *Rott.* — Les Corbières. Conques.

**Corydon** *Poda.* - Commun.

**Argiolus** *L.* — Les bois frais.

**Sebrus** *Bdv.* — Narbonne, Ste-Lucie, l'Alaric.

**Minima** *Fuessl.* — Coteaux secs de l'Aude.

**Cyllarus** *Rott.* — Commun.

NEMEOBIUS *Steph.*

**Lucina** *L.* — Bois de La Malepeyre.

Je n'ai rencontré ni la **Libythea celtis** *Esp.*, ni le **Charaxes Jasius** *L.* Ces deux espèces méridionales habitent le littoral des Pyrénées-Orientales et peuvent se trouver dans l'Aude.

APATURA *O.*

**Ilia** *L.* — La Malepeyre; bords de l'Aude.

Digitized by Google

LIMENITIS *O.*

**Sybilla** *Lin.* — Bois de l'Alaric ; bords boisés de l'Aude au-dessous de Limoux.

**Camilla** *Lin.* — Mêmes localités. Ces deux espèces m'ont paru rares, peut-être leur faut-il des bois plus étendus que ceux qui entourent Carcassonne.

VANESSA *Fabr.*

**Egea** *Cr.* — Narbonne et la côte maritime.

**C. Album** *L.* — Commun.

**Polychloros** *L.* — Grandes routes plantées d'ormes, bords de l'Aude, etc.

**Urticæ** *Lin.* — Commun.

**Io** *L.* — Aussi commun.

**Antiopa** *Lin.* — Beaucoup plus rare. Assez abondant au parc St-Jean, une année.

**Atalanta** *L.* — Commune.

**Cardui** *L.* — Très commune. Cette espèce est sujette à des émigrations qui ont été souvent signalées, mais non expliquées. Je l'ai vue plusieurs fois traverser les crêtes des Basses Corbières, se dirigeant vers le S.-E.

MELITÆA *Fabr.*

**Aurinia** *Rott.* **Artemis** *Auct.* — La Malepeyre, Conques. Je n'ai pas vu la forme méridionale **provincialis** *Bdv.*

**Cinxia** *L.* — N'est point rare.

**Phœbe** *S. V.* — Commune dans les terrains sablonneux ; sa chenille y vit sur le *Plantago Psyllium.*

**Didyma** *O.* — Assez commune.

**Athalia.** — Assez commune dans les lieux frais.

**Parthenie** *Bkh.* — Dans les lieux secs, les plateaux et les coteaux de l'Aude.

ARGYNNIS *Fabr.*

**Selene** *Schiff.* — Commune.

**Euphrosyne** *L.* — Commune.

**Dia** *L.* — Endroits plus frais, petites vallées des Corbières.

**Latonia** *L.* — Assez commune.

**Aglaia** *L.* — Assez répandue sur la lisière des petits bois. Pentes de l'Alaric.

**Adippe** *L.* — Comme la précédente.

Digitized by Google

**Paphia** *L.* — Plus rare que dans le nord de la France. Conques ; bois de la Malepeyre. Cette dernière localité présente un grand nombre d'espèces septentrionales qui manquent dans la vallée de l'Aude.

**Pandora** *L.* — Narbonne. Paraît manquer dans l'intérieur.

MALANARGIA *Meig.*

**Galathea** *Hbn* — Très commune. La variété ♀ **Leucomelas** n'est pas rare aux bords de l'Aude.

**Lachesis** *Hbn.* — Très commune.

**Syllius** *Herbst.* **Psyche** *Hbn.* — Commune. Ces deux dernières espèces caractérisent la faune méridionale. Leurs chenilles sont communes et faciles à trouver dans les prairies sèches des bords de l'Aude. Celle de **Galathea** préfère les endroits plus frais.

Je n'ai rencontré aucune **Erebia**. Bien que le genre appartienne à la faune des montagnes élevées, on pourra en rencontrer quelques représentants dans les Hautes Corbières ou vers les pentes de la Montagne-Noire.

SATYRUS *Fabr.*

**Circe** *F.* — Très commun aux bords de l'Aude.

**Semele** *L.* — Assez commun.

**Arethusa** *Esp.* — Coteaux au-delà de Conques.

**Fidia** *L.* — Narbonne, Ste-Lucie.

**Actæa** *Esp.* — Coteaux arides. La Malepeyre. Je n'ai pris cette belle espèce qu'en cette seule localité.

PARARGE *HS.*

**Mæra** *L.* — Commun.

**Megæra** *L.* — Commun.

**Ægeria** *L.* — Bois, commun.

EPINEPHELE *HS.*

**Lycaon** *Rott.* — Commun autour de la ville sur les pentes sèches.

**Jurtina** *Lin.* CC. dans les prairies et les clairières des bois. **Hispulla** *Hbn.* mérite à peine d'être séparée du type, cette variété étant constituée par des individus plus grands et plus colorés.

**Hyperanthus** *L.* — Assez commun.

CŒNONYMPHA *HS.*

**Arcanius** *L.* — Coteaux secs. Peu commun.

**Dorus** *Esp.* — Coteaux de la Malepeyre.

**Pamphilus** *L.* — Commun.

Digitized by Google

J'ai élevé presque toutes les chenilles des Satyrides. Elles sont faciles à trouver, la nuit, sur les graminées des coteaux et des prairies. Elles m'ont paru manger volontiers toutes les espèces de graminées, pourvu que les feuilles ne soient pas trop sèches ou trop dures. En captivité, je les ai toutes élevées avec la *Dactylis glomerata L.*

## HESPÉRIDES

### SPILOTHYRUS *Dup.*

**Alceæ** *Esp.* — Commun.

**Bæticus** *Rbr.* **Marrubii** *Rbr.* — Assez commun dans la vallée de l'Aude où il semble remplacer **l'Altheæ**. La chenille vit sur le *Marrubium vulgare.* Je l'ai élevée deux années de suite.

### SCELOTHRIX *Rbr.*

**Proto** *Esp.* — Narbonne, Ste-Lucie. La chenille vit dans la gaine florale du *Phlomis Lychnitis L.*

**Carthami** *Hb.* — Bords des routes. Conques.

**Alveus** *Hb.* — Coteaux et garrigues de l'O. et du N.-O. du département.

**Onopordi** *Rbr.* — Région maritime. Ste-Lucie. Assez rare.

**Malvæ** *L.* **Alveolus** *Hbn.* — La Malepeyre.

**Fritillum** *Hbn.* — Narbonne; l'Alaric; Ste-Lucie. Cette espèce, que les derniers catalogues méconnaissent encore, est exclusivement méridionale. Je ne l'ai vue que de France et d'Espagne. Elle n'appartient ni au type **Carthami**, ni au type **Alveus**. On ne peut la confondre qu'avec de grands exemplaires de **Malvæ** *L.*

### NISONIADES *Hb.*

**Tages** *L.* — Assez répandu. Vit sur les *Lotus.*

### PAMPHILA *Fbr.*

**Linea** *Fabr.* — Assez commun.

**Lineola** *O.* — Moins commun.

**Sylvanus** *Esp.* — Commun.

**Comma** *L.* — Assez commun.

Le nombre des diurnes que j'ai capturés s'élève à 88. Ce chiffre est peu élevé et deviendra bien plus considérable, si quelques amateurs peuvent explorer les parties extrêmes du département. L'Aude doit nourrir plus de cent diurnes, c'est donc un nombre de douze espèces environ qu'il reste à découvrir et à signaler.

Digitized by Google

## II. HETEROCFRA

### SPHINGES

#### ACHERONTIA *O.*

**Atropos** *Lin.* — Carcassonne, jardins et parcs.

#### SPHINX *O.*

**Convòlvuli** *L.* — Commun, surtout près de la mer.
**Ligustri** *L.* — Commun.
**Pinastri** *L.* — Suit les conifères qui le nourrissent.

#### DEILEPHILA *O.*

**Galii** *Rott.* — Assez rare.
**Euphorbiæ** *L.* — Commun aux bords de la mer.
**Livornica** *Esp.* — J'ai élevé sa chenille, trouvée sur l'*Erythræa maritima*.
**Celerio** *L.* — Trouvé un exemplaire à Carcassonne.
**Elpenor** *L.* — J'ai rencontré plusieurs fois la chenille.
**Porcellus** *L.* — Pris une fois.

#### SMERINTHUS *O.*

**Tiliæ** *L.* — Parait commun.
**Ocellata** *L.* — Dans les jardins, où il vit sur le pommier!
**Populi** *L.* — Bords de l'Aude.

#### MACROGLOSSA *O.*

**Stellatarum** *L.* — Commun.
**Bombyliformis** *O.* — La Malepeyre.

#### TROCHILIUM *Scop.*

**Apiforme** *L.* — Sur le corps des peupliers, au bord du Canal.

#### SESIA *Fab.*

**Culiciformis** *L.*
**Formiciformis** *Esp.*
**Ichneumoniformis** *Fabr.*
**Chrysidiformis** *Esp.*

#### PARANTHRENE *Hbn.*

**Tineiformis** *Esp.*

Les Sésiaires sont difficiles à rencontrer; je me suis borné à énumé-

Digitized by Google

rer celles que j'ai trouvées, mais il doit s'en rencontrer un bien plus grand nombre. Il est certain, par exemple, que l'Aude nourrit les mêmes espèces que l'on a signalées autour de Montpellier : or celles-ci sont au nombre de 14.

AGLAOPE *Latr.*

**Infausta** *L.* — La chenille était abondante, en 1870, sur les prunelliers, à la Malepeyre.

INO *Leach.*

**Globulariæ** *Hbn.* — Rare. Prairies au pied de l'Alaric. La Malepeyre.

**Statices** *L.* — Prairies de l'Aude.

ZYGÆNA *Fabr.*

**Sarpedon** *Hb.* — Collines de la Malepeyre. Environs de Montolieu.

**Trifolii** *L.* — Assez commun.

**Loniceræ** *Esp.*— Pentes des montagnes, à Conques, à l'Alaric, etc.

**Filipendulæ** *L.* — Assez commun.

— Var. **Ochsenheimeri** *Z.* — **Transalpina** *O.* — Narbonne, Alaric, etc.

**Hippocrepidis** *Hbn.* — Pentes des coteaux sur les bords de l'Aude.

**Fausta** *L.* — Pentes et plateaux herbus. Commun en plusieurs points aux bords de l'Aude.

Je n'ai rencontré que peu de Zygènes. Il doit s'en trouver beaucoup plus, et peut-être même aux lieux que j'ai explorés. Ainsi, je n'ai vu ni la **Carniolica**, ni l'**Occitanica**. Cette dernière est assez commune dans les Pyrénées-Orientales.

NACLIA *B.*

**Punctata** *Fabr.* — Lieux secs des coteaux de l'Aude. Montredon, près Carcassonne; collines de la Cité, etc.

**Hyalina** *Fr.* — Montredon ; sommet de l'Alaric. Cette espèce est certainement distincte de la **Punctata**.

BOMBYCES

NYCTEOLIDÆ *HS.*

SARROTHRIPA *Curtis.*

**Undulana** *Hb.* — Sa chenille est très abondante sur le chêne vert.

Digitized by Google

EARIAS *Hb.*

**Chlorana** *L.* — Commune.

HYLOPHILA *Hb.*

**Prasinana** *L.* — La Malepeyre.
**Bicolorana** *Fuess.* — Prise une fois au pied de l'Alaric.

LITHOSIDÆ *HS.*

NOLA *Leach.*

**Cicatricalis** *Tr.* — Çà et là dans les endroits secs ; le long des haies.
**Strigula** *Schiff.* — Çà et là dans les endroits secs ; le long des haies.
**Thymula** *Mill.* — La chenille est abondante sur les lichens qui couvrent les rameaux du *Thymus vulgaris*, sur les pentes de l'Alaric.
**Chlamydulalis** *Hbn.* — Narbonne et St-Lucie.

PAIDA *H.S.*

**Mesogona** *God.*— Prise deux fois à Montredon, près Carcassonne.

NUDARIA *Stph.*

**Mundana** *L.* — Prise une fois à Trèbes.
**Murina** *Hbn.* — Commune à Carcassonne sur les vieux murs à la Cité, etc.

CALLIGENIA *Dup.*

**Miniata** *Forst.* — Bois secs des coteaux.

SETINA *Schrk.*

**Irrorella** *Cl.* — Coteaux. Montredon, l'Alaric, etc. Localisée, mais commune.

LITHOSIA *Fbr.*

**Muscerda** *Hufn.*
**Griseola** *Hbn.*
**Deplana** *Esp.*
**Caniola** *Hbn.*
**Unita** *Hbn.*
**Lutarella** *L.*

J'ai rencontré presque partout ces six espèces. La chenille de la **Caniola** est commune dans la ville même, sur les toits dont les tuiles

Digitized by Google

sont couvertes de lichens. Je n'ai pris que deux exemplaires de la **Muscerda**.

GNOPHRIA *Stph.*

**Quadra** *L.* — La Malepeyre.
**Rubricollis** *L.* — Même localité.

ARCTIIDÆ

EMYDIA *B.*

**Cribrum** *L.* — Coteaux secs et garrigues.

DEIOPEIA *Steph.*

**Pulchella** *L.* — Vallée de l'Aude. La chenille vit sur les *Heliotropium* et les *Echium*.

EUCHELIA *B.*

**Jacobeæ** *L.* — Commune.

NEMEOPHILA *Steph.*

**Russula** *Lin.* — Prairies et clairières des petits bois.
**Plantaginis** *L.* — Vallées des Corbières. Rare.

CALLIMORPHA *Latr.*

**Hera** *L.* — Répandue.

ARCTIA *Schr.* CHELONIA *Latr.*

**Caja** *L.* — Assez commune.
**Villica** *L.* — Assez commune.
**Fasciata** *Esp.*— Toutes les pentes pierreuses des coteaux au Sud de Carcassonne. La chenille est déjà à peu près à sa taille dès le mois de février dans les lieux herbus et pierreux des collines de la Cité.

EUPREPIA *HS.*

**Pudica** *L.* — Narbonne, à la Clape ; l'Alaric.

SPILOSOMA *Stph.*

**Fuliginosa** *L.*
**Mendica** *Cl.*
**Lubricipeda** *Esp.*
**Menthastri** *Esp.*
Ces quatre espèces sont assez répandues ; elles sont communes dans les jardins et quelques prairies fraiches.



Digitized by Google

HEPIALIDÆ *HS.*

HEPIALUS *F.*

**Sylvinus** *L.* — Bords de l'Aude. Bois des rivages.
**Hecta** *L.* — Bois de la Malepeyre.

COSSIDÆ *HS.*

COSSUS *Fbr.*

**Ligniperda** *Fabr.* — Plantations d'ormes.

ZEUZERA *Latr.*

**Pyrina** *Lin.* — Jardins et bords des routes.

COCHLIOPODÆ *B.*

LIMACODES *Latr.*

**Testudo** *Schiff.* — Bois de Montredon, etc.

PSYCHIDÆ *B.*

PSYCHE *Schrk.*

**Unicolor** *Hufn.* — La Malepeyre. Conques.
**Febretta** *Bog.* — Narbonne. Région maritime.
**Atra** *Esp.* — Trèbes, l'Alaric.

EPICHNOPTERYX *Hbn.*

**Pulla** *Esp.* — Collines et garrigues.
**Helix** *Sieb.* — Très commun sur le tronc du *Genista Scorpius* **L.**, mais très difficile à élever. Je n'ai jamais obtenu qu'un seul mâle.

FUMEA *Hbn.*

**Nudella** *O.* — Vallée de l'Aude ; sur le tronc des arbres.
**Intermediella** *Brd.* — Tronc des chênes verts.

J'ai recueilli beaucoup d'autres fourreaux, mais n'ayant pas obtenu d'insectes parfaits, je ne puis mentionner les espèces avec certitude. Un petit fourreau commun sur le tronc des grands saules m'a paru appartenir à *F. Roboricorella Brd.*

Digitized by Google

## LIPARIDÆ *B.*

### ORGYA *O.*

**Gonostigma** *F.* — Ça et là dans la vallée de l'Aude.
**Antiqua** *L.* — Commune.
**Trigotephras** *B.* — Commune sur quelques points de l'Alaric où sa chenille est abondante sur le chêne-vert.

### DASYCHIRA *Steph.*

**Pudibunda** *L.* — Assez commune.

### LEUCOMA *Steph.*

**Salicis** *L.* — Commune aux bords de l'Aude.

### PORTHESIA *Steph.*

**Chrysorrhœa** *L.*
**Similis** *Fuess.* **auriflua** *Fb.*
Ces deux espèces sont communes, surtout la seconde que j'ai vue une année si abondante sur les pentes de l'Alaric qu'elle dévorait les ronces et les bruyères, les autres végétaux ayant été dépouillés de toutes leurs feuilles.

### OCNERIA *HS.*

**Dispar** *L.* — Commun.

## BOMBYCIDÆ *B.*

### BOMBYX *B.*

**Cratægi** *L.* — Sur les chênes de l'Alaric.
**Neustria** *L.* — Jardins et plantations.
**Trifolii** *L.* — Toutes les prairies, les coteaux.
**Quercus** *L.* — Commun. Je n'ai pas distingué sur place les différentes races de cette espèce. Je possède cependant un mâle qui se rapporte à la variété *Roboris Schrk.* ou *Guillemotii Trim.*
**Rubi** *L.* — Commun sur les berges de l'Aude.

### LASIOCAMPA *Latr.*

**Pruni** *L.* — Rare.
**Quercifolia** *L.* — Assez commun.
**Suberifolia** *Rbr.* — Cette rare espèce est abondante en chenille sur les chênes de l'Alaric, mais très difficile à élever.

Digitized by Google

SATURNIDÆ *B.*

SATURNIA *Schrk.*

**Pyri** *Schiff.*
**Pavonia** *L.*
Ces deux espèces sont assez répandues.

DREPANULIDÆ *B.*

DREPANA *Schrk.*

**Lacertinaria** *L.* — La Malepeyre.
**Binaria** *Hufn.* — Commun sur le chêne vert.

CILIX *Leach.*

**Glauceta** *Sc.* — Commune sur l'aubépine.

NOTODONTIDÆ *B.*

HARPYA *O.*

**Bicuspis** *F.* — Commune dans les plantations de peupliers et sur les saules.
**Furcula** *L.* — Rare sur les saules.
**Bifida** *Hb.* — Sur les saules et les peupliers.
**Vinula** *L.* — Assez commune.

STAUROPUS *Germ.*

**Fagi** *L.* — La Malepeyre.

UROPUS *B.*

**Ulmi** *Schf.* — Sur les ormes, le long des routes.

NOTODONTA *O.*

**Ziczac** *L.* — La Malepeyre.
**Chaonia** *Hbn.* — La Malepeyre.
**Bicoloria** *Schiff.* — Même localité.
**Argentina** *Schiff.* — Ibid.

LOPHOPTERYX *Stph.*

**Carmelita** *Esp.* — Pris un exemplaire à la Malepeyre.
**Camelina** *L.* — Assez commune.

Digitized by Google

PTEROSTOMA *Germ.*

**Palpina** *L.* — Sur les saules.

DRYNOBIA *Dup.*

**Velitaris** *Rott.* — La Malepeyre.

CNETOCAMPIDÆ.

CNETOCAMPA *Stph.*

**Processionea** *L.* — Les bois à Mas-Cabardès.

**Pithyocampa** *Schiff.* — Commun sur les pins au-dessus de la Cité.

PHALERA *Hbn.*

**Bucephala** *L.* — Assez répandu.

**Bucephaloides** *O.* — J'ai trouvé une fois sa chenille tout près de la ville (Bois de Salvaza).

PYGŒRA *O.*

**Anastomosis** *L.*

**Curtula** *L.*

**Reclusa** *Fabr.*

J'ai souvent trouvé la chenille de ces trois espèces dans la vallée de l'Aude sur les saules et les peupliers.

CYMATOPHORIDÆ *HS.*

THYATIRA *O.*

**Batis** *L.* — Commune sur les ronces.

CYMATOPHORA *Tr.*

**Octogesima** *Hb.*

**Or** *F.* — Ces deux espèces accompagnent partout les plantations de peupliers.

ASPHALIA *Hb.*

**Diluta** *F.* — Commune dans les bois de chênes en octobre (Bois de Salvaza).

NOCTUÆ.

C'est dans cette grande division des Nocturnes que le département renferme le plus de richesses, si j'en juge par ce que j'ai découvert;

Digitized by Google

mais il faut passer plusieurs années de suite dans un pays pour rencontrer la majeure partie des espèces d'une famille qui, plus que tous les autres Lépidoptères, sait se cacher et se dissimuler aux yeux de ses ennemis, et dont les mœurs offrent les plus étonnants contrastes.

DILOBA *Stph.*

**Cæruleocephala** *L.* — Sur l'aubépine et les amandiers.

SIMYRA *O.*

**Albovenosa** *Goet.* **Venosa** *Bkh.* — Collines herbues de la Cité ; pentes de l'Alaric.

CLIDIA *B.*

**Chamæsyces** *Gn.* — La chenille est très commune à Montredon, à l'Alaric, mais difficile à élever.

RAPHIA *Hb.*

**Hybris** *Hb.* — J'ai trouvé une aile de cette rare espèce tout près de Narbonne, dans le voisinage de peupliers.

DEMAS *Stph.*

**Coryli** *L.* — Assez commune.

ACRONYCTA *O.*

**Leporina** *L.*
**Aceris** *L.*
**Megacephala** *Fab.*
**Tridens** *Schiff.*
**Psi** *L.*
**Auricoma** *Fab.*
**Rumicis** *L.* — J'ai rencontré ces espèces assez facilement et partout. Je les ai toutes prises en chenille au parc St-Jean.

BRYOPHILA *Tr.*

**Raptricula** *Hbn.* — Prise plusieurs fois dans les haies sèches.
**Algæ** *F.* — La chenille vit sur les troncs de l'aubépine au parc Saint Jean.
**Muralis** *Forst.* — La chenille vit sur les lichens des murs de la Cité.
**Perla** *L.* — Commune.

MOMA *Hb.*

**Orion** *Esp.* — ' a Malepeyre.

Digitized by Google

AGROTIS *O.*

**Janthina** *Esp.* — Commune. La chenille est abondante au parc St Jean dans les feuilles de l'*Arum maculatum L.*

**Interjecta** *Hbn.* — Assez répandue dans les vallées herbues et fraîches.

**Ravida** *Hbn.* — Prise à la lumière.

**Pronuba** *L.* — Très commune.

**Orbona** *Hufn.* **Subsequa** *Auct.* — Vit comme la **Janthina** des feuilles de l'*Arum.*

**Comes** *Hubn.* — Commune.

**Achat ora** *Dp.* — Bois où croissent les bruyères. Les individus provenant d'éclosion sont très sombres, et ceux qu'on prend au vol presque rose clair.

**C. nigrum** *L.* — Commune.

**Xanthographa** *Fab.* — Commune.

**Brunnea** *Fab.* — Assez commune à la Malepeyre.

**Plecta** *L.* — Prise à la lumière.

**Leucogaster** *Frr.* — Espèce méridionale; je l'ai élevée une fois de chenilles prises à Montredon.

**Simulans** *Hufn.* **Pyrophila** *Auct.* — Prise à la lumière.

**Putris** *L.* — Assez commune dans la vallée.

**Cinerea** *Tr.* — Abondante aux endroits sablonneux de la vallée de l'Aude. Vole le soir sur les Scabieuses.

**Puta** *Hb.* — Assez commune en août.

**Exclamationis** *L.*

**Nigricans** *L.*

**Tritici** *L.*

**Villiersii** *Gn.* — Toutes ces espèces se trouvent assez souvent dans les jardins; elles entrent le soir dans les maisons et viennent autour des lumières.

**Saucia** *L.* — Commune, en battant les feuilles sèches accumulées au pied des arbres au bois de Salvaza; sur les pentes de l'Alaric.

**Trux** *Hbn.* — La chenille est très commune dans les sables maritimes, notamment à Leucate.

**Ypsilon** *Rott.* — Assez commune. Elle hiverne.

**Obelisca** *Tr.* — Prise à la lumière.

**Segetum** *L.* — Commune.

**Corsica** *Tr.* — Rare. Prise une fois au parc St-Jean.

**Crassa** *L.* — Assez commune à Conques et à l'Alaric.

**Vestigialis** *Rott.* — Assez commune.

Digitized by Google

BRITHYS *Hbn.*

**Pancratii** *Cyr.* - Narbonne.

NEURONIA *Hbn.*

**Popularis** *Fab.* — Collines de la Cité. Les Corbières.

MAMESTRA *Tr.*

**Contigua** *Vill.* — Petits bois de la vallée de l'Aude.
**Dissimilis** *Knoch.* **Suasa** *Tr.* — Capendu.
**Brassicæ** *L.* — Commune.
**Persicariæ** *L.* — La Malepeyre.
**Oleracea** *L.* — Commune.
**Genistæ** *Bkh.* — Bois secs (Salvaza, l'Alaric).
**Peregrina** *Tr.* — La chenille est très abondante sur l'*Atriplex Halimus* planté en haie sur la route de Narbonne.
**Chenopodii** *Fab.* — Commune.
**Chrysozona** *Bkh.* — Assez commune.
**Serena** *Fabr.* — Commune.

DIANTHŒCIA *B.*

**Luteago** *Hb.* — Bords de l'Aude, dans les prairies.
**Cæsia** *Hb.* — Abondante sur l'Alaric.
**Conspersa** *Esp.* — Assez répandue.
**Albimacula** *Bkh.* **Compta** *Esp.* — Commune.
**Compta** *Fabr.* — Montredon, Conques.
**Capsincola** *Hbn.* — Plus rare.
**Cucubali** *Fuess.* — Ces deux espèces semblent rares.
**Carpophaga** *Bkh.* — Commune.

EPISEMA *O.*

**Glaucina** *Esp.* — Prise une fois à la lumière.
**Scoriacea** *Esp.* — Sommet de l'Alaric du côté de Capendu où sa chenille était assez abondante dans les touffes d'*Asphodèles.*

HELIOPHOBUS *B.*

**Hispidus** *Hbn.* — Lieux sablonneux aux bords de l'Aude.

APOROPHYLA *Gn.*

**Nigra** *Hw.* — Assez commune dans les prés secs.

EPUNDA *Dp.*

**Lichenea** *Hbn.* — Les Corbières et l'Alaric.

Digitized by Google

POLIA *Tr.*

**Flavicincta** *Fabr.* — Commune.

**Dubia** *Dup.* — La chenille était commune dans les fleurs de l'*Helleborus fœtidus* à l'Alaric.

**Nigrocincta** *Dup.* — Mas-Cabardès.

**Venusta** *B.* — Commune au pied de l'Alaric sur les genêts, mais difficile à élever.

DRYOBOTA *Ld.*

**Furva** *Esp.* — Commune sur le chêne vert.

**Saportæ** *Dup.* — Narbonne et la région maritime.

**Monochroma** *Esp.* — Abondante sur les chênes de l'Alaric.

**Protea** *Bkh.* — Assez commune.

DICHONIA *Hbn.*

**Aprilina** *L.* — La Malepeyre.

MISELIA *Steph.*

**Oxyacanthæ** *L.* — Commune à la Malepeyre.

APAMEA *Tr.*

**Testacea** *Hbn.* — Prise à la lumière.

**Dumerilii** *Dp.* — Pris un exemplaire à Trèbes.

LUPERINA *B.*

**Vitalba** *Fr.* — Je rapporte à cette espèce rarissime une belle chenille, très abondante sur les pentes des Corbières, et très différente de celle de **Matura** *Hufn.* Je n'ai pu obtenir l'insecte parfait.

**Matura** *Hufn.* — Vallée de l'Aude, etc. Commune.

**Chenopodiphaga** *Rbr.* — Narbonne.

HADENA *Tr.*

**Ochroleuca** *Esp.* — Commune sur les pentes sèches des collines de l'Aude.

**Basilinea** *Fbr.* — N'est pas rare dans les vallées humides.

**Didyma** *Esp.* — Bois secs où il y a des bruyères.

**Strigilis** *Cl.* — Assez commune.

CHLOANTHA *B.*

**Hyperici** *Fabr.* — Rare à la Malepeyre.

ERIOPUS *Tr.*

**Purpureofasciata** *Pill.* — Bois où pousse la fougère commune (*Pteris aquilina*).



Digitized by Google

BROTOLOMIA *Ld.*

**Meticulosa** *L.* — Commune.

EUPLEXIA *Stph.*

**Lucipara** *L.* — Sur les genêts.

MANIA *Tr.*

**Maura** *L.* — Bords de l'Aude. N'est pas rare.

Je n'ai rencontré aucune NONAGRIA. Cela provient sans doute de l'absence, dans le voisinage de la ville, d'étangs ou de marais d'une certaine importance.

J'ai en vain cherché dans les tiges du maïs une des deux SESAMIA qui parfois sont si abondantes, l'une en Espagne et l'autre en Corse et en Italie.

LEUCANIA *Tr.*

**Pallens** *L.* — Assez commune.

**Obsoleta** *Hbn.* — Vit dans les tiges du *Phragmites communis Trin.* Assez répandue dans la vallée.

**Scirpi** v. **Dactylidis** *Rbr.* — Sur les pentes des Corbières, dans les touffes des graminées qui persistent l'hiver. Rare.

**Punctosa** *Tr.* — Assez commune.

**Putrescens** *Hb.* — Commune.

**Vitellina** *Hb.* — N'est pas rare. Vit dans les graminées des pentes chaudes.

**Loreyi** *Dp.* — J'ai trouvé la chenille de cette espèce assez rare, réfugiée dans les fragments de chaumes de différentes graminées, rejetés par une crue de l'Aude.

**Riparia** *Rbr.* — Rare. La chenille n'était pas rare une année au pied du coteau de Montredon.

**Congrua** *Hb.* — Rare. Bords de l'Aude à Trèbes.

**Albipuncta** *Fbr.* — Commune.

**Lithargyrea** v. **Argyritis** *Rbr.* — Assez commune. Cette variété ou espèce remplace le type.

CARADRINA *O.*

**Exigua** *Ld.* — Les sables maritimes à Ste-Lucie et Leucate.

**Quadripunctata** *Fbr.* — Commune.

**Alsines** *Br.* — Assez commune.

**Ambigua** *Fbr.* — Assez commune.

Digitized by Google

AMPHIPYRA *O.*

**Tragopogonis** *L.* — Çà et là.

**Livida** *Fbr.* — Prise à la lumière.

**Effusa** *B.* — La chenille est assez commune sur les *Genista* et les *Cytisus* à l'Alaric.

TÆNIOCAMPA *Gn,*

**Stabilis** *View.* — N'est pas rare.

**Incerta** *Hfn.* — Çà et là.

**Munda** *Esp.* — Commune.

PANOLIS *Hb.*

**Piniperda** *Panz.* — Se trouve facilement sur les pins.

CALYMNIA *Hb.*

**Diffinis L.** — Assez commune.

**Affinis** *L.* — Commune.

**Trapezina** *L.* — Ces trois espèces sont répandues dans les petits bois et les plantations d'ormes.

PLASTENIS *B.*

**Retusa** *L.* — Assez rare.

ANCHOCELIS *Gn.*

**Lunosa** *Haw.* — La chenille n'est pas rare sous les lierres qui recouvrent la terre dans les petits bois.

ORTHOSIA *O.*

**Ruticilla** *Esp.* -- Sur les chênes de l'Alaric.

**Lota** *Cl.* — N'est pas rare.

**Circellaris** *Hufn.* — Assez commune.

**Pistacina** *Fb.* — Assez commune dans les prairies, où la chenille vit sur les *Galium.*

**Hæmatidea** *Dup.* — J'ai trouvé cette remarquable espèce dans les feuilles sèches au bois de Salvaza, en novembre.

XANTHIA *Tr.*

**Gilvago** *Esp.* — Assez commune.

**Ocellaris** *Bkh.* — J'ai pris la chenille à Montredon.

HOPORINA *B.*

**Croceago** *Fbr.* — La Malepeyre.

Digitized by Google

ORRHODIA *Hb.*

**Erythrocephala** *Fb.* — Bois de Salvaza. Dans les feuilles sèches, en novembre.

**Veronicæ** *Hb.* — Mêmes localités.

**Vaccinii** *L.* — Assez commune.

**Rubiginea** *Fabr.* — Se prend assez facilement sur les lierres en fleurs, en octobre.

SCOPELOSOMA *Curt.*

**Lateritia** *L.* — Çà et là, en octobre.

SCOLIOPTERYX *Germ.*

**Libatrix** *L.* — Se réfugie fréquemment dans les maisons où elle hiverne.

XYLINA *Tr.*

**Lapidea** *Hb.* — Sur les genévriers, aux environs de Narbonne.

**Merckii** *Rbr.* — Je rapporte à cette rare espèce une chenille trouvée sur les aulnes à Trèbes et que je n'ai pu élever.

CALOCAMPA *Gn.*

**Vetusta** *Hb.* — La chenille est commune dans les prairies.

CALOPHASIA *Stph.*

**Casta** *Bkh.* — L'Alaric.

**Platyptera** *Esp.* — Vallée de l'Aude.

**Lunula** *Hufn.* — Paraît commune.

CUCULLIA *Schrk.*

**Verbasci** *L.* — Conques.

**Lychnitis** *Rbr.* — Carcassonne, l'Alaric.

**Blattariæ** *Esp.* — Dans la vallée de l'Aude.

**Santolinæ** *Rbr.* — Vallée de l'Aude, sur l'*Artemisia campestris L.*

**Chamomillæ** *Schiff.* — Vallée de l'Aude.

**Tanaceti** *Schiff.* — Vallée de l'Aude, sur l'*Artemisia campestris* et dans les jardins sur l'*A. Absynthium L.*

PLUSIA *O.*

**Triplasia** *L.*

**Tripartita** *Hfn.* — Ces deux espèces sont assez communes sur l'ortie.

Digitized by Google

**Chrysitis** *L.* — Lieux frais des vallées. Jardins.

**Festucæ** *L.* — Bords de l'Aude. Ruisseaux des Corbières.

**Chalcytes** *Esp.* — Assez commune. Vit sur la Morelle et les Tomates.

**Gamma** *L.* — Commune. Polyphage.

ANOPHIA *Gn.*

**Leucomelas** *L.* — La région maritime, sur les *Convolvulus.*

OMIA *Gn.*

**Cymbalariæ** *Hb.* — Ste-Lucie. Conques, etc.

HELIOTHIS *Tr.*

**Dipsacea** *L.* — Champs cultivés.

**Peltigera** *Schiff.* — Assez commune.

**Armigera** *Hb.* — Commune.

CHARICLEA *Steph.*

**Delphinii** *L.* — La Malepeyre.

ACONTIA *O.*

**Lucida** *Hufn.* — Commune.

**Luctuosa** *Esp.* — Commune. Cette espèce n'appartient pas à ce genre.

THALPOCHARES *Ld.*

**Suava** *Hb.* — Assez commune.

**Jucunda** *Hb.* — Commune dans les lieux secs.

**Velox** *Hb.* — Narbonne.

**Lacernaria** *Hb.* — Conques.

**Respersa** *Hbn.* — Abondante dans les lieux sablonneux de la vallée. Vit dans l'aisselle des feuilles de l'*Onopordon Acanthium L.*

**Purpurina** *Hb.* — Cette admirable espèce n'est pas rare dans les petites vallées des Corbières aux lieux où croit la *Cent. Calcitrapa L.*

**Ostrina** *Hbn.* — Commune, avec de belles variétés.

**Parva** *Hbn.* — Assez commune dans les lieux chauds et secs sur la *Centaurea Calcitrapa L.*

**Paula** *Hbn.* — Plus rare que la précédente. Région maritime, plus commune.

**Candidana** *Fabr.* — Région maritime.

**Pura** *Hbn.* — Assez commune dans les Basses Corbières.

Digitized by Google

ERASTRIA *O.*

**Numerica** *B.* — Montredon. Coteaux de l'Aude exposés au Midi, où croit la Santoline. Nous avons élevé la chenille de cette remarquable espèce sur la Santoline. A cette époque l'*E. numerica* n'était connue que d'Andalousie et de Corse.

**Fasciana** *L.* — Assez commune dans la vallée de l'Aude.

PROTHYMIA *Hbn.*

**Viridaria** *Cl.* — Assez commune.

AGROPHILA *B.*

**Trabealis** *Sc.* — Dans les champs cultivés.

METOPTRIA *Gn.*

**Monogramma** *Hb.* — Commune.

EUCLIDIA *O.*

**Mi** *Cl.*

**Glyphica** *L.* — Ces deux espèces ne sont pas rares dans les endroits herbus.

LEUCANITIS *Gn.*

**Cailino** *Lef.* — Cette belle espèce se trouve çà et là dans le lit même de l'Aude. Elle vit sur les saules des rives.

**Stolida** *Fabr.* — Prise à la lumière.

GRAMMODES *Gn.*

**Bifasciata** *Pet.* — Rare. Narbonne.

**Algira** *L.* — Assez commune.

PSEUDOPHIA *Gn.*

**Illunaris** *Hb.* — Commune sur le *Tamarix* à Narbonne et la région maritime

**lunaris** *Schif.* — Commune sur le chêne.

CATEPHIA *O.*

**Alchymista** *Sch.* — La Malepeyre.

CATOCALA *Schrk.*

**Elocata** *Esp.* — N'est pas rare sur les peupliers du Canal.

**Nupta** *L.* — Assez commune.

**Puerpera** *G.* — N'est pas rare sur les saules de la vallée de l'Aude.

**Converse** *Esp.* — Commune sur le tronc des peupliers du Canal,

Digitized by Google

SPINTHEROPS *B.*

**Spectrum** *Esp.* — Très commune.
**Cataphanes** *Hb.* — Assez rare. Collines au pied de l'Alaric.
**Dilucida** *Hb.* — Plus commune, surtout vers la région maritime.

TOXOCAMPA *Gn.*

**Pastinum** *Tr.* — Coteaux secs, sur les *Vicia.*
**Viciæ** *Hb.* — Rare. La Malepeyre. Montolieu.
**Craccæ** *Fbr.* — Assez commune dans la vallée.

AVENTIA *Dp.*

**Flexularia** *L.* — Vit sur les lichens des pins.

ZANCLOGNATHA *Ld.*

**Tarsicrinalis** *Knoch.* — La Malepeyre.

HERMINIA *Latr.*

**Crinalis** *Tr.* — Assez commune.
**Tentacularis** *L.* — Assez commune.
**Derivalis** *Hb.* — Mas-Cabardès.

HYPENA *Tr.*

**Lividalis** *Hbn.* — Narbonne. Montredon.
**Rostralis** *L.* — Assez commune.
**Proboscidalis** *L.* — Plus rare que dans le Nord.
**Obsitalis** *Hb.* — Assez commune.

RIVULA *Gn.*

**Sericealis** *Scop.* — Commune.

## GEOMETRÆ.

PSEUDOTERPNA *HS.*

**Coronillaria** *Hb.* — Lieux secs, garrigues. L'Alaric. La région maritime.

GEOMETRA *B.*

**Vernaria** *Hb.* — Les bords de l'Aude, le parc St-Jean et les jardins.

PHORODESMA *B.*

**Pustulata** *Hufn.* — Bois de chênes ; n'est pas rare.

Digitized by Google

EUCROSTIS *Hb.*

**Indigenata** *Vill.* — Cette jolie espèce vit sur les *Euphorbes*, dans la vallée de l'Aude. Je l'ai trouvée sur plusieurs espèces différentes.

NEMORIA *Hb.*

**Viridata** *L.* — N'est pas rare dans les Corbières.

**Strigata** *Muell.* — Coteaux secs et herbus de la vallée de l'Aude.

JODIS *Hb.*

**Putata** *L.* — Assez commune dans les haies et les petits bois.

ACIDALIA *Tr.*

**Perochraria** *F.R.*— Montagnes et collines de l'Aude, sur les pentes pierreuses.

**Rufaria** *Hb.* — Bois de la Malepeyre, coteaux de l'Aude.

**Litigiosaria** *B.* — Narbonne, l'Alaric, les Corbières.

**Sericeata** *Hb.* — Coteaux secs et garrigues. Commun autour de Carcassonne.

**Moniliata** *F.* — Endroits frais, haies de la vallée de l'Aude ; toujours disséminée et peu abondante.

**Dimidiata** *Hufn.* — Commune dans les haies.

**Virgularia** *Hbn.* — Très commune dans les haies, les jardins. Varie beaucoup.

**Subsericata** *Hw.* — Coteaux herbus. Prairies sèches. Assez rare.

**Lævigaria** *Hb.* — Rare et curieuse espèce que je n'ai rencontrée que dans la ville même.

**Obsoletaria** *Rbr.* — Narbonne. Ile Ste-Lucie.

**Ostrinaria** *Hbn.* — Sur les bords de l'Aude ; assez rare, et rarement fraîche.

**Politata** *Hbn.* — Bords de l'Aude et des ruisseaux, parmi les herbes.

**Filicata** *Hbn.* — Assez commune. Buissons, haies.

**Rusticata** *Fbr.* — Lisières des bois sur les coteaux. La Malepeyre, Conques.

**Humiliata** *Hufn.* — Commune dans les pentes herbues des Corbières.

**Dilutaria** *Hb.* — Assez commune au bord des bois, le long des haies, dans les jardins.

**Degeneraria** *Hb.* — Bois et clairières. Je l'ai élevée sur la *Brunella vulgaris.*

*Observation.* — Je n'ai pas conservé d'exemplaires de **Inornata** *Hw.* ni d'**Aversata** *L* que je crois me rappeler avoir prises à la Malepeyre.

Digitized by Google

**Emarginata** *L.* — Assez répandue dans les prés secs.

**Rubiginata** *Hufn.* — Assez commune. Répandue dans les garrigues.

**Marginepunctaria** *Goetze.* — Répandue partout.

**Submutaria** *Tr.* — Plus rare et facile à confondre avec la précédente.

**Remutaria** *Hb.* — Vallée de l'Aude.

**Immutata** *L.* — Prairies fraiches, pentes humides des collines.

**Emutaria** *Hb.* — Assez commune. Narbonne.

**Imitaria** *Hb.* — Prairies, etc.

**Rubellata** *Rbr.* — Montagnes de la Cité; plaine sablonneuse de l'Aude. Cette remarquable espèce, originaire d'Andalousie, n'est pas encore signalée en France. Elle ne me paraît pas différer d'**Eugeniata** qui n'en serait qu'un synonyme. M. le Dr Staudinger rapporte la **Rubellata** à la **Consanguinaria** *Ldr.* que je ne connais pas.

**Ornata** *Scop.* — Narbonne. Conques.

**Decorata** *Bkh.* — Assez commune.

ZONOSOMA *Ld.*

**Pendularia** *Cl.* — Assez commune là où croit le bouleau.

**Pupillaria** *Hb.* — Commune dans les bois de chênes.

**Porata** *F.* — Presque aussi commune.

TIMANDRA *Dp.*

**Amata** *L.* — Prairies, clairières, etc.

PELLONIA *Dp.*

**Vibicaria** *Cl.* — La Malepeyre.

**Calabraria** *Z.* — Commune sur les pentes herbues des collines. Vit sur les *Dorycnium*.

ABRAXAS *Leach.*

**Grossulariata** *L.* — Assez commune.

**Pantaria** *L.* — Commune par localités; sur le frêne.

**Adustata** *Schiff.* — Bois, haies.

STEGANIA *Hb.*

**Trimaculata** *Vill.* — Commune sur les peupliers.

CABERA *Tr.*

Les deux espèces **Pusaria** *L.* et **Exanthemaria** *Sc.* sont aussi communes que dans le Nord de la France.



Digitized by Google

NUMERIA *Dp.*

**Pulveraria** *L.* — Trouvée une fois à la Malepeyre.

METROCAMPA *Latr.*

**Honoraria** *L.* — L'Alaric, la Malepeyre.

EUGONIA *Hb.*

**Quercinaria** *Hufn.* — Bois de la Malepeyre.
**Tiliaria** *Bk.* — Vallée de l'Aude.
**Quercaria** *Hb.*, **Dryadaria** *Rbr.*— Bois de la Malepeyre ; la chenille vit sur le chêne. Cette espèce n'était pas encore signalée en France.

SELENIA *Hb.*

**Bilunaria** *Esp.* — Parc St-Jean.

PERICALLIA *Steph.*

**Syringaria** *L.* — Petits bois à Montredon.

ODONTOPERA *Steph.*

**Bidentata** *Cl.* — Assez répandue Je l'ai élevée sur le lierre.

HIMERA *Dp.*

**Pennaria** *L.* — Bois de Salvaza, la Malepeyre, en octobre et novembre.

CROCALLIS *Tr.*

**Fusciaria** *Bkh.* — Narbonne. Vit sur le *Genista Scorpius.*

URAPTERYX *Leach.*

**Sambucaria** *L.* — Paraît commune. Vit sur le lierre.

RUMIA *Dp.*

**Luteolata** *L.* — Commune sur l'aubépine.

EPIONE *Dp.*

**Advenaria** *Hb.* — Bois et leurs lisières.

MACARIA *Curt.*

**Notata** *L.* — Bois et coteaux de l'Aude
**Æstimaria** *L.* — Narbonne. Vit sur le *Tamarix.*

CHEMERINA *B.*

**Caliginearia** *Rbr.* — Coteau de Montredon. La chenille vit sur les *Helianthemum* et d'autres plantes basses.

Digitized by Google

HIBERNIA *Latr.*

J'ai trouvé communément trois espèces dans les bois, à la Malepeyre, au bois de Salvaza, etc.

**Leucophæaria** *L.*
**Marginaria** *Bkh.*
**Defoliaria** *Cl.*

ANISOPTERYX *Steph.*

**Aceraria** *Schiff.* — Commune au bois de Salvaza.

BISTON *Leach.*

**Hispidarius** *Fb.* — Bois de Salvaza.
**Stratarius** *Hufn.* — Paraît assez commune.

AMPHIDASIS *Tr.*

**Betularius** *L.* — La Malepeyre.

HEMEROPHILA *Steph.*

**Abruptaria** *Thunb.* — Vallée de l'Aude.

SYNOPSIA *Hb.*

**Sociaria** *Hb.* — Rare. Narbonne.

BOARMIA *Tr.*

**Perversaria** *B.*— Assez commune sur les petites collines en avant de l'Alaric et tous les endroits de ces hauteurs où croit le genévrier (*Junip. Oxycedrus*). Cette espèce semble varier, et il y aurait peut-être à séparer quelques-unes de ses formes.

**Cinctaria** *Schiff.* — Coteaux et lieux secs. L'Alaric, coteaux de l'Aude.

**Gemmaria** *Brahm.*— Polyphage et commune ; a deux générations et peut-être trois.

**Buxicoloria** *Mab.* (*Soc. Ent. Fr. 1872, pl. 15, fig. 1, 2*). — Très localisée ; le papillon se rencontre difficilement, mais on trouve plus facilement la chenille sur le buis en janvier, février ; montagne de l'Alaric entre Floure et Capendu. C'est une des plus intéressantes espèces de la région ; je crois qu'elle n'a pas été reprise depuis que je l'ai décrite.

**Ilicaria** *Hbn.* — Coteaux secs et bois. N'est pas rare. La chenille vit sur les lichens des petits arbres. Les variétés indiquées par les catalogues, de couleur claire, ne sont que les individus typiques qui ont volé.

Digitized by Google

**Secundaria** *Esp.* — Çà et là, sans être commune.

**Repandata** *L.* — Assez commune à la Malepeyre.

**Consortaria** *Fb.* — Mêmes localités.

**Crepuscularia** *Hb.* — Moins commune que dans le Nord de la France.

**Punctularia** *Hb.* — Assez commune.

TEPHRONIA *Hb.*

**Sepiaria** *Hufn.* — Çà et là autour de la ville.

PACHYCNEMIA *St.*

**Hippocastanaria** *Hb.* — Bruyères des pentes à la Montagne-Noire.

GNOPHOS *Tr.*

**Obscurata** *H.* — Commune. C'est le seul GNOPHOS que j'aie rencontré.

EURRHANTHIS *Hb.*

**Plumistaria** *Vill.* — Abondante sur les bords de l'Aude dans une seule localité près de Trèbes.

EMATURGA *Ld.*

**Atomaria** *L.* — Commune.

SELIDOSEMA *Hb.*

**Tæniolaria** *Hb.* — La chenille abonde sur les buis de l'Alaric.

HALIA *B.*

**Wavaria** *L.* — Les haies des coteaux. Assez rare.

PHASIANE *Dp.*

**Petraria** *Hb.* — Endroits secs, garrigues.

**Partitaria** *Hb.* — Répandue dans les bois secs ou sur les pentes chaudes.

**Clathrata** *L.* — Champs cultivés. Commune.

EUBOLIA *B.*

**Arenacearia** *Hb.* — Vallée de l'Aude. La chenille vit sur les saules.

**Murinaria** *Fb.* — Commune dans les champs de luzerne et les garrigues.

Digitized by Google

ENCONISTA *Ld.*

**Perspersaria** *Dp.* — La chenille est commune sur le *Genista Scorpius*. On rapporte cette espèce à la **Miniosaria** *Dp.*, type que je n'ai pas vu dans l'Aude.

SCODONIA *B.*

**Emucidaria** *Dp.* — Rencontrée une fois à Floure.

ASPILATES *Tr.*

**Gilvaria** *Fb.* — Champs cultivés et friches.
**Ochrearie** *Ross.* — Mêmes lieux. Assez commune.
**Strigillaria** *Hb.* — Bois secs. La chenille vit sur le genêt.

LIGIA *B.*

**Opacaria** *Hb.* — J'ai pris une fois la chenille à Ste Lucie.

APLASTA *Hb.*

**Ononaria** *Fuesl.* — Trèbes. L'Alaric.

STERRHA *Hb.*

**Sacraria** *L.* — Commune.

LYTHRIA *Hbn.*

**Purpuraria** *L.* — Champs cultivés.

ORTHOLITHA *Hbn.*

**Plumbaria** *Hb.* — Bois où croit le genêt.
**Cervinata** *Schiff.* — Commune à Narbonne, Trèbes, etc. La chenille vit sur les mauves.
**Limitata** *Scop.* — La Malepeyre, etc. Commune.
**Peribolata** *Hb.* — Commune dans le lit de l'Aude et partout où croît le *Genista Scorpius* qui nourrit sa chenille.

MESOTYPE *Hb.*

**Virgata** *Rott.* — Coteaux et région maritime. Assez rare. Elle est commune dans les Pyrénées.

MINOA *B.*

**Murinata** *Scop.*— Assez commune un peu partout où croissent les Euphorbes.

ANAITIS *Dp.*

**Plagiata** *L.* — Commune.



Digitized by Google

CHEIMATOBIA *Steph.*

**Brumata** *L.* — Commune dans les haies et les jardins.

TRIPHOSA *Stph.*

**Dubitata** *L.* — Assez commune.

EUCOSMIA *Stph.*

**Certata** *Hb.* -- Assez commune.

LYGRIS *Hb.*

**Prunata** *L.* — Jardins et bois.
**Testata** *L.* — Bords de l'Aude, dans les saules.

CIDARIA *Cr.*

**Cupressata** *Hb.* — Vit sur les cyprès à Trèbes.
**Truncata** *Hfn.* — Assez commune dans les bois des collines.
**Montanata** *Bkh.* — Commune.
**Ferrugata** *Cl.* — Commune.
**Fluviata** *Hb.* — Endroits humides au bord de l'Aude.
**Dilutata** *Bkh.* — Bois de Salvaza, La Malepeyre.
**Basochesiata** *Dp.* — J'ai trouvé un exemplaire de cette rare espèce à Montredon.
**Sociata** *Bkh.* — Commune.
**Procellata**. *F.* — Montredon, parc St Jean.
**Albulata** *Schiff.* — Prairies de l'Aude.
**Obliterata** *Hfn.* — Dans les aulnaies.
**Bilineata** *L.* — Très commune.
**Sordidata** *F.* — Bois et plantations.
**Berberata** *Schiff.* — Dans les haies.
**Nigrofasciaria** *Goetze.* — Dans les haies où croissent les rosiers.
**Comitata** *L.* — Bord de l'Aude et champs cultivés.
**Vitalbata** *Tr.* — Commune.
**Tersata** *Hb.* — Presque aussi commune.

EUPITHECIA *Curtis.*

Je reproduis en l'abrégeant la liste que j'ai donnée dans les Annales de la Soc. Entom. de France, p. 500, 1872.
**Oblongata** *Thbg.* — Commune.
**Linariata** *Fab.* — Commune sur les Linaires.
**Gemellata** *HS.* — Corbières, 1 mâle.
**Laquæaria** *HS.* — L'Alaric.

Digitized by Google

**Rectangulata** *L.* — Commune.
**Venosata** *Fab.* — Sur *Silene inflata* et *nutans*.
**Nepetata** *Mab.* — Sur *Calamintha nepeta*.
**Santolinata** *Mab.* — Sur la Santoline. Coteaux de l'Aude.
**Subnotata** *Hb.* — Sur les *Atriplex*. Commune.
**Assimilata** *Gn.* — Sur le Houblon.
**Scopariata** *Rbr.* — Sur l'*Erica scoparia*.
**Vulgata** *Hw.* — Sur les *Senecio*, etc.
**Castigata** *Hb.* — Sur les plantes basses.
**Denotata** *Hb.* — Sur la *Ballota fœtida*.
**Euphrasiata** *HS.* — Sur l'*Odontites serotina*.
**Sextiata** *Mill.* — Sur le *Thymus vulgaris*. Pentes de l'Alaric.
**Ultimata** *Rbr.* — Sur le *Tamarix gallica*.
**Massiliata** *Mill.* — Sur les *Quercus Ilex* à l'Alaric.
**Innotata** *Hb.* — Sur l'*Artemisia campestris*.
**Nanata** *Hbn.* — Sur l'*Erica calluna*, à la Malepeyre.
**Rosmarinata** *Mill.* — Commune à Conques sur le Romarin, en mars.
**Cocciferata** *Mill.* — Commune sur les fleurs du chêne vert et du *Q. coccifera*. La variété **Semitinetaria** *Mab.* est aussi commune que le type.
**Dodoneata** *Gn.* — Aux mêmes endroits et aussi commune.
**Oxycedrata** *Rbr.* — Sur le génévrier oxycèdre à l'Alaric et dans les Corbières.

### GYMNOSCELIS *Mab.*

**Pumilata** *Hb.* — Commune sur une foule de plantes.

## PYRALIDIDÆ.

### CLEDEOBIA *Dp.*

**Brunnealis** *Tr.* — Route de Conques.
**Angustalis** *SV.* — Les coteaux et les pelouses sèches.

### HYPOTIA *Z.*

**Corticalis** *Sch.* — Montredon.

### AGLOSSA *Latr.*

**Pinguinalis** *L.* — Commune.
**Cuprealis** *Hb.* — Commune.

Digitized by Google

ASOPIA *Tr.*

**Rubidalis** *Schiff.* — Montredon.
**Glaucinalis** *L.* — Çà et là.
**Farinalis** *L.* — Commune.

ENDOTRICHA *Z.*

**Flammealis** *Schif.* — Commune.

SCOPARIA *Hw.*

**Ambigualis** *Tr.* — Bois des Corbières.
**Dubitalis** *Hb.* — Mêmes lieux.
**Truncicolella** *Stt.* — Montredon.
**Cratægella** *Hb.* — Montredon.

APORODES *Gn.*

**Floralis** *Hb.* — Prés et prairies de l'Aude.

NOCTUOMORPHA *Gn.*

**Normalis** *Hbn.* — Route de Conques.

THRENODES *Gn.*

**Pollinalis** *Hb.* — Coteaux secs. L'Alaric.

ODONTIA *Dp.*

**Dentalis** *Schiff.* — Çà et là. Assez commune.

EMPREPES *Ld.*

**Pudicalis** *Dp.* — Montredon. Rare.

EURRHYPARA *Hbn.*

**Urticata** *L.* — Sur les orties.

BOTYS *Tr.*

**Octomaculata** *Fr.* — Trèbes. L'Alaric.
**Cingulata** *L.* — Montredon. Conques, etc.
**Aurata** *Scop.* — Commune.
**Purpuralis** *L.* — Assez commune.
**Cespitalis** *Schiff.* — Très commune. Pelouses et prés.
**Polygonalis** *Hb.* — Commune sur le *Spartium*.
**Trinalis** *Schiff.* — Prés secs des coteaux.
**Flavalis** *Schiff.* — Mêmes localités.
**Asinalis** *Hb.* — Trouvée une fois à Narbonne.

Digitized by Google

**Silacealis** *Hb.* — Bords de l'Aude.
**Numeralis** *Hb.* — Narbonne. Ste-Lucie.
**Sambucalis** *Schiff.* — Bords de l'Aude.
**Verbascalis** *Schiff.* — Jardins autour de la ville.
**Fulvalis** *Hb.* — Commune. Dans les haies.
**Institalis** *Hb.* — Là où croit l'*Eryngium campestre.*

EURYCREON *Ld.*

**Sticticalis** *L.* — Dans les champs, après la moisson.
**Palealis** *Schiff.* — Prairies humides. Rare.
**Verticalis** *L.* — Assez commune.

NOMOPHILA *Hb.*

**Noctuella** *Schiff.* - Partout. Trop commune.

PIONEA *Gn.*

**Forficalis** *L.* — Jardins, champs cultivés.

OROBENA *Gn.*

**Politalis** *Fabr.* — Vallée de l'Aude.

DIASEMIA *Gn.*

**Litterata** *Sc.* -- Prés secs, etc. Assez commune.

ANTIGASTRA *Ld.*

**Catalaunalis** *Dp.* — Ile Ste-Lucie.

METASIA *Gn.*

**Suppandalis** *Gn.* — Cette belle espèce est commune à Montredon. Se retrouve à l'Alaric, à Conques.
**Ophialis** *Tr.* — L'Alaric.

AGROTERA *Schr.*

**Nemoralis** *Scop.* — Assez commune.

HYDROCAMPA *Gn.*

**Stagnata** *Don.* — Bords des eaux. Peu commune.
**Nymphæata** *L.* — Mêmes lieux.

PARAPONYX *Hbn.*

**Stratiotata** *L.* — Bords des ruisseaux. Commune au bord du Fresquel.



Digitized by Google

CATACLYSTA *Hb.*

**Lemnata** *L.* — Bords des eaux, des mares.

CHILONIDÆ.

SCHŒNOBIUS *Dp.*

**Forficellus** *Thbg.* — Narbonne.

CRAMBIDÆ.

CRAMBUS *Fab.*

**Cerusellus** *Schiff.* — Plateaux herbus des Corbières.
**Pratellus** *L.* — Prairies.
**Dumetellus** *Hb.* — Prairies de l'Alaric. Rare.
**Chrysonuchellus** *Scop.* — Prairies sèches. Commune.
**Falsellus** *Schiff.* — Prairies de l'Aude. Jardins.
**Pinellus** *L.* — Montredon.
**Tristellus** *Fab.* — Commune.

EROMENE *Hbn.*

**Bella** *Hbn.* — Montredon.

PHYCITIN.E *Rag.*

NEPHOPTERYX *Z.*

**Spissicella** *Fb.* — Montredon.
**Genistella** *Dp.* — L'Alaric, Trèbes.

ETIELLA *Z.*

**Zinckenella** *Tr.* — Montredon, l'Alaric, etc.

PEMPELIA *Hbn.*

**Palumbella** *Fab.* — Bois de l'Alaric.

HYPOCHALCIA *Hbn.*

**Ahenella** *Zk.* — Montredon, Conques.

EPISCHNIA *Hb.*

**Prodomella** *Hb.* — Conques.

Digitized by Google

ACROBASIS *Z.*

**Porphyrella** *Dp.* — La Malepeyre.
**Tumidella** *Zk.* — Assez commune.

MYELOIS *Z.*

**Cribrum** *Schiff.* — Lieux incultes.

ANCYLOSIS *Z.*

**Cinnamomella** *Dp.* — Montredon.

EPHESTIA *Gn.*

**Elutella** *Hbn.* — Commune.

APHOMIA *Hb.*

**Sociella** *L.* — Trouvée dans une ferme à Villemoustaussou.

Je n'ai pas gardé de notes suffisantes pour donner une liste un peu intéressante des TORTRICINÆ et des TINEÆ. Aussi, je me vois obligé d'arrêter ainsi ce catalogue. Je le regrette parce que j'ai pris quelques espèces qui indiquent que le département de l'Aude doit être d'une richesse inépuisable en microlépidoptères. On peut voir, d'après le Catalogue des PHALENITES, dont j'ai gardé une liste très exacte, combien on peut trouver dans le pays admirable dont je n'ai parcouru qu'une minime partie. Il est bien certain que le nombre des espèces peut être doublé. Une remarque à faire est que certaines localités, comme les bois de la Malepeyre, offrent la plupart des espèces du Nord de la France.

P. M.

Digitized by Google

# LISTE

## De noms patois usités dans les environs de Carcassonne

### POUR DÉSIGNER LES ANIMAUX VULGAIRES

Par M. Achille LAFFAGE.

---

**Abelhart**. — Grosse abeille. On désigne vulgairement sous ce nom les gros Bourdons (*Bombus lapidarius*, *B. agrorum*, *B. sylvarum*, *B. terrestris*) et aussi les grands Xylocopes (*Xylocopa violacea*).

**Abélho** (*apicula*). — Abeille. « Cargat coumo uno abélho. »

« Per sant Miquèl
Estoufo l'abelho è tasto le mèl. »

**Aclo** (*aquila*). — Aigle. L'aigle royal a la dernière phalange des doigts recouverte par trois grandes écailles. Le bec des aigles est courbé seulement à la pointe ; leurs ailes sont aussi longues que la queue.

**Agasso** (*agazia*). — Pie commune à plumage blanc et noir.

**Agassou**. — Petit de l'Agasso

**Agnèl** (*agnellus*). — Agneau. « Dous coumo un agnèl. »

**Agraùlo** — Voir Graùlo.

**Agulho de mar**. (Aiguille de mer). — Squille mante, crustacé marin assez semblable à l'écrevisse ; s'emploie aussi pour désigner le Syngnathe aiguille, sorte de Lophobranche très allongé.

**Aïris**. — Hérisson. Il détruit, dit-on, les vipères.

**Alencado** (*arencada*). — Sardine.

**Amargassat** (*agasso-amargauto*, pie amère). — Pie-grièche à bec crochu et armé d'une petite dent vers l'extrémité.

**Anchoio** (*anchova*). — Anchois.

**Andialo** (*anguis*). — Anguille.

**Apasserat** (*passer*). — Moineau de muraille.

**Arcèlis** (*arcella*). — Petits coquillages marins bons à manger. Ce sont des Vénus de diverses espèces appelées vulgairement Clovisses.

**Arenc** (*arenque*). — Hareng.

**Arno** (*harna*). — Les Teignes dont les larves rongent la laine. « Qu'uno arno ! » se dit d'une personne ennuyeuse.

Digitized by Google

**Ase** (*asinus*). — Ane. « Testut coumo un asé ». Se dit aussi pour désigner le têtard. — Voir Cabussolo.

**Asirou**. — Petit âne.

**Asserp** (*serp*, *serpent*). — Couleuvre d'eau, couleuvre vipérine. « Bufo coumo un asserp », c'est-à-dire souffle comme un serpent d'eau.

**Aucèl, Aucèlou** (*aucellus*). — Un oiseau.

**Aùco** (*auca*). — L'oie.

**Auriol** (*aureolus*). — Loriot (merle d'or). Le mâle est jaune d'or, la femelle et les petits sont olivâtres.

**Babarot** (*babau*, vilain). — Bruche, insecte qui ronge les pois, les lentilles. « A perdut le babarot », c'est-à-dire il a perdu l'esprit. Voir *Gourgoul*. **Babarot** se dit aussi des insectes en général. « Cerca de babarots » : chercher des insectes.

**Babaroto**. — Blatte. S'emploie aussi pour désigner les Cloportes, crustacés gris que l'on trouve sous les pierres et que l'on confond avec les *Glomeris*, Myriapodes qui se roulent en boule.

**Baboto** (*babota*). — Chrysalide des vers à soie. Cocon.

**Baco** (*vacca*). — Vache. On donne aussi ce nom à la Torpille, raie électrique de la Méditerranée.

**Baïrat** (*variegatus*). — Maquereau.

**Banard** (*bano*, corne). — Cerf volant, insecte coléoptère à mandibules crénelées et aussi Scarabée rhinocéros.

**Banèlo** (Voir *Daudèlo*).

**Barbeù** (*barbus*). — Barbeau, poisson d'eau douce. — Voir Trauco païchèros.

**Barbeù truitat**. — Barbeau truité ; il se trouve dans l'Aude et dans les ruisseaux des Corbières et de la Montagne-Noire. Son museau n'est pas pointu comme celui du vrai barbeau et ses nageoires ne sont pas rouges. On l'appelle aussi Mouflet. C'est le barbeau méridional.

**Barbillat**. — Petit barbeau.

**Barbo rous** (*barbe rousse*). — Rouge-gorge, Rubiette. Il a le ventre blanc, la gorge rouge et est gris en dessus.

**Bartairol** (*bartas*, buisson ?). — Fauvette.

**Basset**. — Chien basset.

**Bato cougo**. — Hochequeue, Lavandière. Oiseau. Bergeronnette qui diffère de la Lavandière en ce qu'elle est jaune en dessous tandis que la Lavandière est blanche.

**Becassino**. — Bécassine commune et petite bécassine.

**Becasso**. — Bécasse. « Sourd coumo uno bécasso ».

Digitized by Google

**Bèco figo.** — Becfigue. Se dit de plusieurs oiseaux qui se nourrissent de figues et deviennent très gras.

**Bèr, Berme.** — Ver rouge, lombric de terre dont on se sert pour amorcer les lignes ; s'emploie aussi pour désigner les vers intestinaux.

**Bèr blanc.** — Les larves de mouches que l'on trouve dans le fumier ou sur la viande. Asticots.

**Berdaulo** (*bert*, vert). — Verdier, oiseau à plumage verdâtre, du genre des Bruants.

**Berdet.** — (Voir *Berdaulo*).

**Bergerouneto.** — (Voir *Bato cougo*).

**Berlengo** (*babillarde*). — Mésange, oiseau à tête noire, à poitrine jaune avec une bande noire ; elle pond deux ou trois fois par an un grand nombre d'œufs.

**Bernat pescaïre.** — Héron ordinaire.

**Bèrou** (*bèr*). — Larves qui attaquent les cerises.

**Bespo** (*Vespa*). — Guêpe commune. *Vespa crabro*, *V. sylvestris*, *V. germanica*.

**Beù l'oli** (boit l'huile). — Effraie commune, Chouette grise. On croit qu'elle boit l'huile des lampes dans les églises.

**Bioù** (*bos*). — Bœuf.

**Bipèro** (*vipera*). — Vipère.

**Biset** (*bisus*, brun). — Pigeon sauvage, ramier ou biset.

**Biouloun** (*violon*). — Les Libellules appelées aussi *doumaïsèlo*.

**Blando** (*bland*, aveugle). — Les Salamandres. On les considère comme très venimeuses ; elles sont au contraire inoffensives. On leur attribue un sifflement monotone que l'on entend pendant la nuit au printemps et qui est dû, soit aux jeunes grenouilles, soit aux mâles des courtilières.

**Bolo Guiraud** (*vole Guiraud*). — Coccinelle, bête à bon Dieu.

« Bolo, bolo Guiraud,
Que dema fara caud. »

On l'appelle aussi *galineto*, *catarineto*.

**Boullarot** (*bolo*, boule). — Goujon ; au figuré personne de taille courte et grosse.

**Bourrèc** (*bourret*, brun). — Agneau d'un an.

**Bourreto.** — Génisse.

**Bourrico** (*burricus*). — Anesse.

« Trot dé bourrico
Duro pas brico. »

**Bourriquet.** — Petit âne. Synonyme d'imbécile.

Digitized by Google

**Budel** (*vitellus*). — Veau.

**Cabalo** (*caballus*). — Jument.

**Cabèco** (*cap*). — Chevèche, petite chouette. Signifie aussi imbécile.

**Cabedo**. — Chabot, poisson de mer à tête cuirassée épineuse.

**Cabeire**. — Meunier, poisson de rivière appelé aussi Chevenne, Cabot.

**Caboto**. — (Voir *Cabedo*).

**Caboussolo, Cabussolo.** — Têtard de grenouille ou de crapaud.

**Cabusset.** — Râle d'eau ou marouette, oiseau aquatique brun foncé, piqueté de blanc, qui nage et plonge fort bien.

**Cadèl** (*catellus*). — Jeune chien.

**Cadosco.** — (Voir *Cabèco*).

**Cagaraut, Cagaraulo** (*coquerole*). — Escargot.

**Cagaroto.** — Se dit pour *cagaraulo* ; elle est plus petite que le *cagaraut* et blanche avec des bandes brunes.

**Cagonisou** (*chie-nid*). — Oiseau qui n'a que le duvet, le dernier qui sort du nid.

**Cagnot** (*canis*). — Jeune chien. « Qu'un cagnot ! » se dit par dérision d'un gros chien.

**Calandre** (*caladre*). — Calandre, grosse alouette à gros bec.

**Callo** (*qualea*). — Caille.

**Camèl** (*camelus*). — Chameau.

**Canard** (*Kèn, oie*). — Canard.

**Canari.** — Serin des Canaries.

**Canilho** (*canicula*). — Chenille.

**Cano petièro** (*oie péteuse*). — Canepetière, petite outarde brune piquetée de noir.

**Cantarido.** — Cantharide ; on la trouve sur nos frênes ; elle répand une odeur pénétrante.

**Capou** (*capo*). — Chapon.

**Cardairino** (*carduus*). — Chardonneret ; on l'appelle aussi *Lunoto roujo*.

**Catarineto**. — (Voir *Bolo Guiraud* et *Galineto*).

**Cauquilho** (*conchylia*). — (Voir *Arcèlis*).

**Chabal** (*caballus*). — Cheval.

**Chabal de mar.**— Cheval de mer ; Hippocampe, poisson cuirassé et dont le tronc se courbe après la mort comme l'encolure d'un cheval.

**Chot** (*otus*). — Chouette, hibou.

**Cibadeto** (*cibada*). — Petite squille, crustacé marin bon à manger,

Digitized by Google

**Cigal** (*cicada*). — Cigale femelle, dépourvue d'organes sonores, mais munie d'une tarière.

**Cigalo**. — Cigale mâle, seule pourvue d'un organe musical. On appelle aussi *Cigalo* un gros insecte vert que l'on trouve dans les vignes. C'est l'*Ephippigère* ou porte-selle. (Voir *Saumo*).

**Cimet** (*cimex*). — Punaise des lits.

**Clabelat** (*clavellus, clabel*, clou). — Turbot.

**Clabelado** -- Raie. Certaines espèces portent le long du dos des osselets arrondis comme la tête d'un clou.

**Claù de Sant-Pierre** (*clef de St-Pierre*). — Le lézard gris, (voir *lingaïrolo*). On l'appelle encore *Claù de Sant Jordi* (clef de St Georges).

**Clouco** (*clucca*). — Poule qui couve des œufs ou qui conduit des poussins.

**Col bert** (*cou vert*). — Canard sauvage.

**Coucut** (*cuccus*). — Coucou. Oiseau à plumage bleuâtre, à pieds jaunes et bec bordé de jaune, célèbre par l'habitude qu'ont les femelles de pondre dans le nid d'autres oiseaux insectivores.

« Al temps dal coucut,
« Matis bagnat è souer cichut. »

La « *merdo de coucut* » est la gomme du pays qui exsude des arbres fruitiers.

**Cougo blanc** (*queue blanc*). — Traquet motteux, Cul blanc, oiseau qui se pose sur les mottes les plus élevées des champs labourés.

**Coulobro** (*coluber*). — Couleuvre.

**Coulobro d'aïgo**. — Couleuvre d'eau appelée aussi *Asserp*.

**Courbas** (*corvus*). — Corbeau commun.

**Courdounié** (*cordubanarius*). — On donne ce nom à divers insectes nageurs tels que les *Hydromètres* à pattes longues qui courent sur l'eau avec une grande vivacité, les *Gyrins*, coléoptères qui décrivent des cercles, les *Notonectes*, qui plongent et possèdent deux pattes en forme de rame, les *Nèpes*, sorte de punaises d'eau dont l'abdomen est terminé par deux longues soies.

**Courreire** (*coureur*). — Blatte, insecte appelé aussi *Escarabat*.

**Couscoul** (*curculio*). — Se dit quelquefois pour *Gourgoul*. (Voir ce mot).

**Cousi**. — Cousin, insecte ; on dit plus souvent *Mouchal*. (Voir ce mot).

**Coutel** (*cultellus*). — Solen, vulgairement couteau; coquille bivalve en forme de manche de couteau, qu'on trouve fréquemment sur nos plages maritimes.

**Crabit** (*crabo*). — Chevreau.

Digitized by Google

**Crabo** (*capra*). — Chèvre.

**Cracho-sang** (*crache-sang*). — Nom donné à certains coléoptères du genre *Timarcha* (*T. tenebricosa, T. interstitialis, etc.*), de la famille des Chrysomélides, qui, lorsqu'on les inquiète, sécrètent par la bouche un liquide rougeâtre comme du sang.

**Cran** (*cranium*). — Crabe de mer.

**Cuco** (*cuca*). — Œuf de pou.

**Cufelhado**. — Se dit pour *Tufelhado*. (Voir ce mot).

**Cuo blanc**. — (Voir *Cougo blanc*).

**Curaurelho** (*cure oreille*). — Forficule, Perce-oreille. Insecte Orthoptère dont l'abdomen est armé de deux crochets ; il est inoffensif.

**Cussou** (*cossus*). — Insectes ou larves qui rongent le bois ; au figuré : « Des ans l'irréparable outrage ».

**Daudèlo** (*dauradella*). — Vanneau, sorte de Pluvier muni d'une huppe longue et déliée.

**Daurado** (*aurata*). — Daurade, poisson de mer dont le ventre et la tête présentent des bandes dorées. On la trouve dans nos étangs.

**Debassaïre** (*tisseur de bas*). — Mésange penduline dont le nid est suspendu et ressemble à un bas.

**Dindo**. — (Voir *Guindo*).

**Dogoul** (*dogo*). — Dogue ; gros chien.

**Doumaïsèlo** (*demoiselle*). — Les Libellules, insectes névroptères.

**Ducas** (*dux*). — Le Grand Duc, gros rapace nocturne.

**Durbec** (*bec dur*). — Gros Bec, sorte de pinson dont le dos et la calotte sont bruns, les ailes et la gorge noires et dont le bec est très fort.

**Ego** (*equa*). — Jument. Chevaux employés à fouler les gerbes.

**Endialo**. — (Voir *Andialo*).

**Escagarot**. — Grand escargot, Hélice vigneronne.

**Escagaroto**. — (Voir *Cagaraulo*).

**Escarabicho**. — Ecrevisse.

**Escarabat** (*scarabæus*). — Blatte, insecte appelé aussi *Courreire*. On donne encore ce nom au Carabe doré que l'on trouve dans les jardins, et aux Blaps, gros coléoptères noirs qui vivent dans les caves et répandent, quand on les touche, une odeur fétide.

**Escarpo** (*carpa*). — Carpe.

**Escourpiù** (*scorpio*). — Scorpion. On le prend sans danger, dit-on, en le saisissant par l'extrémité de la queue.

**Esquirol** (*scuriolus*). — Ecureuil.

**Esquisso grapaus** (*déchire crapauds*).— Engoulevent (Tête Chèvre, Crapaud volant) ; oiseau analogue aux hirondelles et qui a les habitudes

Digitized by Google

des Rapaces nocturnes ; son bec est très largement fendu et presque entièrement couvert de plumes.

**Estournel** (*sturnellus*).— Etourneau, Sansonnet ; oiseau à plumage sombre tacheté de blanc. Vole par bandes nombreuses et serrées formant des triangles, des sphères ou des carrés.

**Faïno**. — Fouine ; au figuré faim, misère. « La faïno fa la taïno ». La faim engendre la langueur, l'impatience. (Voir *Fouino*).

**Falquet** (*falco*). — Faucon. Le bec des faucons est recourbé à partir de la base.

**Farou** (*farulf, loup*). — Chien de berger.

**Faucil** (*falcile, faucille*). — Martinet, sorte d'Hirondelle à pieds très courts, à ailes très longues ; l'espèce qui visite nos contrées est le Martinet noir. Il pousse des cris stridents.

**Fedo** (*feta*). — Brebis.

**Foro nisou** (*hors du nid*). — Oiseau qui commence à sortir du nid.

**Fouchoulou** (*foucha, piquer*). — Frelon; désigne la Poliste française (*Polistes gallicus*).

**Fouino** (*fuina*). — Fouine, Marte à gorge blanche que l'on rencontre dans le voisinage des lieux habités.

**Fourmigo** (*formica*). — Fourmi.

**Fourmiguiè**. — Fourmilier ou Torcol, oiseau de la taille d'une alouette, brun et rayé de noir ; se nourrit de fourmis ; s'accroche à l'écorce des arbres, mais ne grimpe pas.

**Fregal** (*frega, frayer*). — Véron, le plus petit et le plus vorace de nos poissons ; il est tacheté de noirâtre et abonde dans les petits ruisseaux.

**Furet** (*furo*). — Le Furet.

**Furo**. — La femelle du Furet.

**Gahus**. — Chat-huant. Chouette. « Les gahuses de Ciutat ».

**Galino** (*gallina*). — Poule.

**Galineto**. — Bête à bon Dieu (Coccinelle, insecte). « Galineto, Galineto, ensigno me le cami d'al cèl ou te crèbi un èl ».

**Garlesco**. — Ablette ou Véron ; en général petit poisson.

**Gat** (*catus*). — Chat.

**Gat faï** ou **fari**. — Putois. (Voir *Pudre*).

**Gat pudre**. — Ou simplement *Pudre*. (Voir ce mot).

**Goïno**. — Buse-Milan.

**Gorp** (*corvus*). — Corbeau.

**Gourgoul** (*gurgulio*). — Charançon, insecte qui ronge les semences,

Digitized by Google

**Gous**. — Chien.

**Gragnoto**. — Grenouille.

**Grapaud** (*crapaldus*). — Crapaud.

**Graule** (*graculus*). — Geai. Oiseau à ailes d'un gris vineux marquées de bleu.

**Graulo** (*gracula*). — Corneille. Sorte de corbeau. « Quand beiras la graulo mounta, pren ta poudo è bai pouda ».

**Gresil**. — Proyer ; oiseau à plumage gris et brun, sorte de Bruant plus gros que le Verdier.

**Gribo**. — Grive. La grande espèce a les taches en forme de fer de lance ; la petite espèce ou *Mauvis* a le flanc et le dessous des ailes roux.

**Gril**. — Grillon des champs.

**Griùle**. — (Voir *Rat griùle*).

**Grougnou**. — Le Goujon.

**Grougnou de mar**. — Gobie noire ; ressemble un peu par la forme au goujon d'eau douce.

**Guindo** (pour *Dindo*). — Dinde, poule d'Inde.

**Guinet** (*guino, cerise ?*). — Nom que l'on donne aux bœufs de couleur rouge.

**Guiraud pescaïre**. — (Voir *Bernat pescaïre*).

**Iragno** (*aranea*). — Araignée.

**Iragno de mar**. — Vive ; poisson de mer ; les pêcheurs redoutent la piqûre des aiguillons de sa nageoire dorsale.

**Iroundèlo** (*hirundo*). — Hirondelle de fenêtre ou de cheminée.

**Lagast** (*locusta*). — Tique, insecte parasite des chiens.

**Lampreso** (*lampetra*). — Lamproie.

**Langousto** (*locusta*). — Langouste.

**Lapin** (*lepus*). — Lapin.

**Lauqueto** (*lota*). — Loche : poisson gluant, dont la longueur n'excède pas 10 centimètres. On ne doit pas le confondre avec la *Mousségaïro*, dont la bouche est armée de dents.

**Lausert** (*lacertus*). — Lézart vert.

**Lauseto** (*alauda*). — Alouette.

**Lebraud** (*lepus*). — Lièvre jeune ou lièvre mâle.

**Lèbre**. — Le lièvre en général.

**Lébriè**. — Chien lévrier.

**Lisso negro**. — Leiche ou Liche, poisson de mer ; Muge à grosses lèvres.

**Limauc** (*Limax*). — Limace.

Digitized by Google

**Lingaïrolo** — (Vient peut-être de *lineus*, grêle, svelte, d'où vient le mot patois *linge*, c'est-à-dire svelte). Lézard gris.

**Linoto griso** (*Li*, lin). — Linotte commune.

**Linoto roujo**. — Chardonneret.

**Louiro** (*lutra*).— Loutre. « A trapat la louïro », se dit d'un pêcheur qui n'a rien pris.

**Loup** (*lupus*). — Le loup ; le Bar commun, poisson de mer.

**Lunoto**. — (Voir *Linoto*).

**Luserno** (*lucerna*). — Ver luisant.

**Luserno de jour** (*Ver luisant de jour*). — Hoplie charmante, insecte. Le corps du mâle est recouvert d'écailles bleues brillantes et argentées.

**Lustro** (*ostrea*). — Huitre commune.

**Mandro** (*martes*). — Renard femelle. « Pauruc coumo une cougo de mandro ».

**Mango-pero**.— On désigne sous ce nom dans l'Aude (Narbonnais), et l'Hérault deux coléoptères, la Cétoine dorée et le Cerambyx heros, appartenant le premier à la famille des Lamellicornes, le second à la famille des Longicornes, qui se nourrissent de la substance sucrée des fleurs et des fruits (*teste* Valéry-Mayet).

**Marra** (*Mas-aries*). — Bélier.

**Marèl** (pour *Maurèl*). — Nom que l'on donne aux bœufs de couleur sombre.

**Marti pescaïre**. — Martin pêcheur.

**Masclous**. — Cirons. Arachnides qui se logent sous la peau des nouveaux-nés.

**Merlan**. — Merlan de la Méditerranée.

**Merle** (*merula*). — Merle commun, noir à bec jaune.

**Merle de mountagno**. — Merle à gorge noire, à plastron blanc. Oiseau de passage.

**Merle rouquié**. — Merle de roche, roux, tête et cou bleu cendré, dos noir tacheté.

**Merlus**. — Merlan vert ou Merlus, qui se distingue du merlan en ce qu'il a qu'une nageoire anale.

**Merlusso**. — Morue.

**Milo patos**. — Mille pieds. Scolopendre.

**Miol** (*mula*). — Mulet.

**Mirgo** (*murica*). — Souris.

**Missarro** (*mus-aragno*). — Loir. Rongeur de la grosseur d'un rat, analogue à l'écureuil et qui s'engourdit en hiver. « Dourmits coumo uno missarro. »

Digitized by Google

**Mort**. — Les Sphinx, insectes lépidoptères qui planent au-dessus des fleurs pendant qu'ils en aspirent le suc. Ils pénètrent souvent dans les habitations, ce qui est considéré comme de mauvais augure.

**Mouchal** (*musca*). — Moustique. Cousin.

**Mouflet** (*mou*). — (Voir *Barbèu truitat*).

**Mounino**. — Singe, guenon

**Mounjo** (*monaca*). — Escargot blanc à bandes brunes.

**Mouret** (*noir*). — Nom que l'on donne aux bœufs noirs.

**Mouscalhou** (*musca*). — Moucheron.

**Mousco** (*musca*). — Mouche. « Toutos las mouscos picoun pas. »

**Mousco d'ase** (*d'âne*). — Taon.

**Mousco de biando** (*de viande*). — Grosse mouche bleue. Mouche à viande.

**Mousco de chabal** (*de cheval*). — Hippobosque du cheval, mouche araignée qui se tient sous la queue des chevaux.

**Mousco de merdo** (*de fiente*). — Grosse mouche jaunâtre, scatophage, et mouche grise carnassière à raies noires.

**Mousco de tabat** (*de tabac*). — Capricorne musqué que l'on met dans les tabatières pour parfumer le tabac à priser.

**Moussegaïro** (*mordeuse*). — Lotte, poisson visqueux et d'un goût très délicat dont la bouche est armée de dents aiguës.

**Mousteïo** (*mustela*). — Belette, petit carnivore de 16 centimètres de long, blanc en dessous, roux en dessus.

**Moutou** (*multo*). — Mouton.

**Muscle** (*musculus*). — La moule, coquillage noir.

**Ourtoulan** (*hortulanus*). — Ortolan ; passe en automne par bandes.

**Oustardo** (*otis tarda*). — La grande Outarde a un mètre de long et le plumage à bandes brunes. La petite outarde ou canepetière est piquetée de noir.

**Pabou** (*pavo*). — Le Paon. « Se couflo coumo un pabou. »

**Paloumbo**. — Palombe. La plus grande espèce de pigeon sauvage ; elle a une tache blanche sur chaque aile et de chaque côté du cou.

**Parpalhol** (*papilio*). — Les divers papillons.

**Parrouquet**. — Perroquet.

**Passerat**. — (Voir *Apasserat*).

**Pébert** (*picus, viridis*). — Pic-vert ou Pivert. Oiseau grimpeur, grand comme une tourterelle, vert dessus, blanchâtre dessous ; très craintif, il fuit de loin en poussant des cris aigus.

**Peich** (*piscis*). — Poisson. « Se porto coumo une peich. »

**Peich blanc**. — Ablette. En général les petits poissons blancs.

Digitized by Google

**Pèiregado** (? *variegatus*, bariolé). — Grosses chenilles bariolées de diverses couleurs, vert, jaune, bleu, rouge.

**Pelerino** (*peregrina*). — Peigne de Saint-Jacques. Coquillage des pèlerins.

**Percho** (*perca*). — Perche, poisson d'eau douce à nageoire dorsale épineuse.

**Perdigal** (*perdicalis*). — Perdrix rouge.

**Pesoul** (*pediculus*). — Pou.

**Pesoulino.** — Pucerons. Vermine.

**Petaïre.** — Gardon, poisson d'eau douce, plat, à nageoires très rouges, dos verdâtre; peu estimé.

**Pic** (*picus*). — (Voir *Pébert*). « Magré coumo un pic. »

**Picarel** (*pica*, prendre à la gorge). — Mendole, poisson argenté que l'on sale comme les sardines.

**Pijoun** (*pipio*). — Pigeon.

**Pijoun de mar** (*pigeon de mer*).— Mouette cendrée qui remonte le cours de l'Aude par les grands vents.

**Pijoun touriè.** — Pigeon biset.

**Pincardo.** — Pintade.

**Piot** (*pipitare*, siffler). — Dindon. Coq d'Inde.

**Piùse** (*pullex*). — Puce.

**Piùse d'endialo.** — Puce d'anguille. On désigne sous ce nom, aux environs de Bram, un gros coléoptère aquatique, noir de poix (*Hydrophilus piceus*), dont la présence dans certaines parties profondes des petits cours d'eau indique, paraît-il, l'abondance des anguilles.

Je ne pense pas que ce coléoptère aux étuis durs et coriacés puisse exciter le moins du monde le vorace appétit de l'anguille; mais il est bien probable que celle-ci se montre friande de sa larve, grosse et charnue, qui atteint une longueur de 5 à 6 centimètres.

**Plano.** — Plie, poisson plat qui se distingue de la Sole par les dents tranchantes que présentent ses machoires.

**Porc** (*porcus*). — Cochon. « Cap de porc », c'est-à-dire, idiot, bête.

**Porc mari.** — Cochon d'Inde, Cobaye, petit rongeur importé d'Amérique et devenu domestique.

**Poucèl** (*porcellus*). — Pourceau.

**Poufre** (*polypus*). — Poulpe, mollusque marin sans coquille, muni de tentacules à ventouses.

**Poulardo.** — Poule jeune et grasse.

**Poul** (*pullus*). — Coq.

Digitized by Google

**Poulet, pouletou.** — Poulet, poussin.

**Pouli** (*pullinus*). —Poulain.

**Poulo** (*pulla*). — Poule.

**Poulo d'aïgo.** — Poule d'eau. On nomme *poulo d'aïgo* les Foulques dont les doigts sont munis d'une large bordure festonnée; la vraie poule d'eau a les doigts très longs et étroitement bordés.

**Prego-Diùs bernado.** — Mante religieuse ou Mante striée ; leurs pattes antérieures sont épineuses et repliées en forme de pince ; la première est verte, la seconde gris jaune.

« Prego Diùs bernado
Ou saras damnado. »

**Pudre** (*putorius*). — Putois, le plus féroce des carnassiers, mais dont la longueur ne dépasse pas heureusement 30 centimètres ; il ressemble à un furet et répand une odeur désagréable.

**Rabanenco** (*revania*, menu fretin). — Poisson blanc. — Voir *Sofio*.

**Ramiè** (*ramerium*). — Pigeon ramier. Diffère de la Palombe par l'absence de taches blanches.

**Rascle** (*rallus*). — Râle des genêts ou roi des cailles ; il a les ailes rousses et les flancs rayés de noir. Le Râle d'eau a le bec plus long ; il est bleuâtre en dessous.

**Rat** (*ratus*). — Les rats et les surmulots ; ceux-ci sont les gros rats de couleur rousse qui ont détruit les vrais rats.

**Rat griùle** (*gracilis*, petit). — Musaraigne. Le plus petit des quadrupèdes, sa longueur n'excède pas 7 centimètres.

**Rat pifou** (pour *rat bufou*; *bufo*, crapaud).— Campagnol gris foncé, un peu plus grand que le rat et qui habite le bord des rivières.

**Rato panado** ou **penado** (*pinnatus*). — Chauve-souris.

**Rèinard.** — Renard.

**Rèineto** (*rana*). — Rainette ; sorte de grenouille d'un vert gai qui grimpe sur les arbustes.

**Riatou** (pour *Reiatou*). — Roitelet. Le plus petit de nos oiseaux. Ses œufs sont de la grosseur d'un pois.

**Ritou** (*curé*). — Iule. myriapode noir cylindrique qui se roule en spirale.

**Rosso.** — Rosse, mauvais cheval.

**Rouget.** — Rouget commun ; poisson de mer de couleur rouge.

**Roumibo** (*Romeus*, *pèlerin*). — Coquillage ; on dit aussi *pèlerino*.

**Roussi.** — Cheval de service. Vieux cheval. « La cibado fa le roussi. »

« Qui bol pas traballa pouli
Trabalho roussi. »

Digitized by Google

**Roussignol** (*luscinioluss*). — Rossignol.

**Salbachino** (*sylvaticus*). — Animal sauvage.

**Salmou** (*salmo*). — Saumon.

**Sanglié** (*singularis*). — Sanglier.

**Sansuo** (*sanguisuga*). — Sangsue.

**Sarralhè** (*serrurier*). — Mésange à tête bleue ; son cri ressemble au grincement de la lime sur le fer. On dit qu'il présage la pluie.

**Sarcèlo**. — Sarcelle. La plus petite espèce de canard sauvage.

**Sardo**. — Sardine salée.

**Saumo** (*salma*). — Anesse. S'emploie aussi pour désigner l'Ephippigère. (Voir *Cigalo*).

**Sautarèlo**. — Sauterelle.

**Senil**. — Cini. Serin méridional, petit oiseau olivâtre, parfois jaune en dessous, tacheté de brun. Il s'apprivoise aisément et chante toute l'année.

**Sepio** (*sepia*). — Seiche. Mollusque sans coquille, à tentacules. On mange sa chair.

**Serpent** ou **serpen**. — Grosse couleuvre.

**Sièjo** (*sagitta*). — Vandoise, poisson d'eau douce du genre Able ; on l'appelle quelquefois Dard à cause de sa vitesse.

**Soflo**. — Able, Ablette, poisson blanc d'eau douce à écailles verdâtres sur le dos, peu adhérentes ; sa longueur ne dépasse guère 15 centimètres.

**Solo** (*solea*). — Sole, poisson plat. (Voir *Plano*).

**Taichou** (*taxo*). — Blaireau.

**Talpo** (*talpa*). — Taupe.

**Taro-cebo** (*tare-oignon*).— Taupe-grillon, Courtilière ; insecte dont les tarses antérieurs sont propres à fouir. Il coupe les racines tendres ; les jardiniers le détruisent en versant de l'huile dans son trou.

**Tartugo**. — Tortue. On trouve parfois, dit-on, des tortues boueuses dans les marais non loin de Narbonne.

**Tchabal**. — (Voir *Chabal*).

**Tchot**. — (Voir *Chot*).

**Tenco**. — Tanche.

**Teto crabo**. — Engoulevent. (Voir *Esquisso grapaus*).

**Tirou**. — Se dit rarement pour canard.

**Toun** (*thumnus*). — Thon.

**Tourge** (*tordus*). — Tourd. Grive commune.

**Touriè**. — (Voir *Pijoun touriè*).

**Tourtourèlo** (*turtur*). — Tourterelle.

Digitized by Google

**Trauco-paichèros** (perce-barrages). — Barbeau. Le museau pointu de ce poisson semble disposé pour permettre à l'animal de pénétrer aisément dans les fissures des barrages.

**Trèjo** (*troja*). — Truie.

**Trouito** (*tructa*). — Truite.

**Tufelhado** (*tufa*). — Alouette huppée, Cochevis.

Novembre 1894.

A. LAFFAGE.



Digitized by Google

# NOTE COMPLÉMENTAIRE

SUR

# LA GROTTE DE LAGUZOU (AUDE)

PAR M. L. GAVOY

---

Depuis la publication de ma note sur la grotte de Laguzou, j'ai reçu de M. Maurice Viguier, de Carpentras, une lettre dans laquelle notre collègue m'a communiqué divers renseignements géologiques qui me paraissent avoir leur place toute marquée dans notre Bulletin. Je les transcris donc ici textuellement :

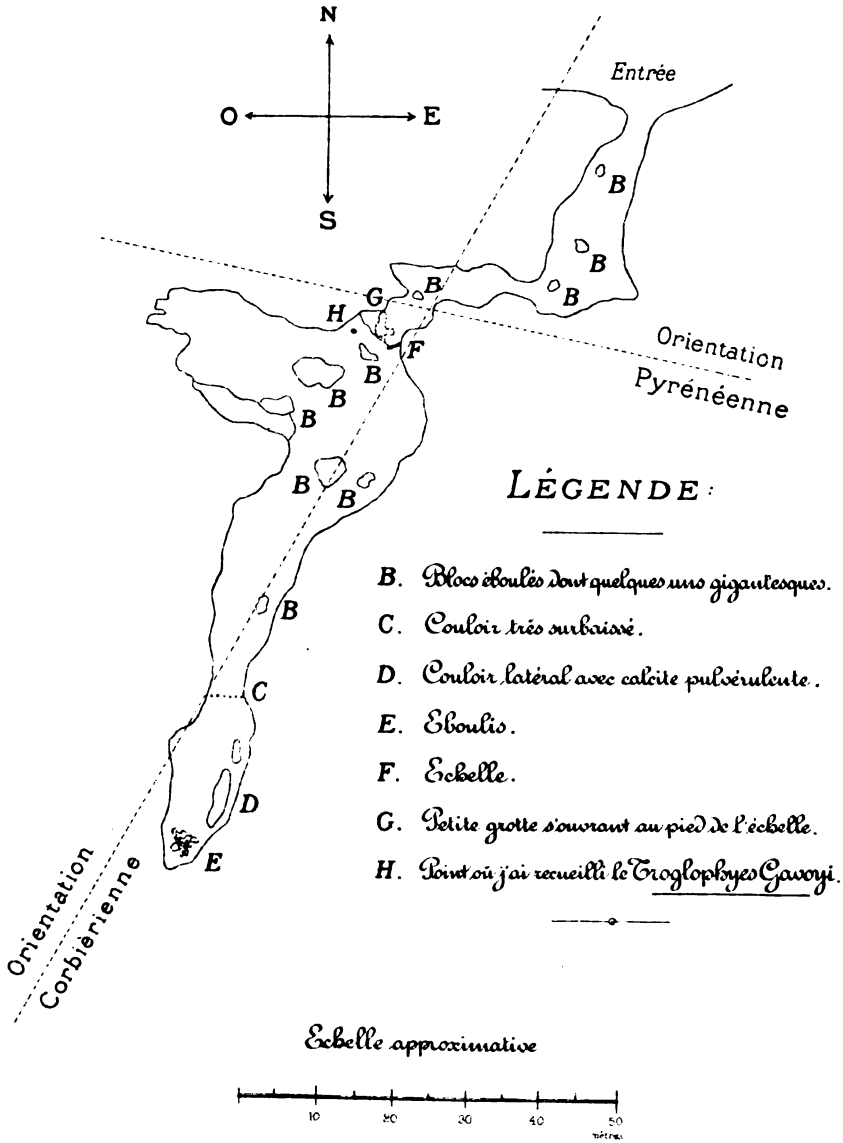
« J'ai parcouru avec beaucoup de plaisir votre nouveau « Bulletin (T. V. 1894) et particulièrement lu le récit de « votre excursion à la grotte de Laguzou. Ce récit m'a « reporté de douze ans en arrière, à l'époque où j'avais « exploré cette grotte avec le conducteur des ponts et chaus- « sées d'Axat. M. Cauquil. Je vous envie un peu les inté- « ressantes découvertes entomologiques que vous y avez « faites, car la géologie seule ne m'y avait montré rien de « particulièrement neuf.

« J'avais noté surtout l'orientation des deux principaux « systèmes de galeries de la grotte : l'un suivant les axes « pyrénéens, l'autre suivant les directions dominantes dans « les Corbières, et il m'avait paru intéressant de constater « le rôle de ces directions jusque dans la formation des « cavités souterraines du massif dévonien de Laguzou.

« Plusieurs particularités de détail ont pu d'ailleurs se « modifier depuis ma visite, mais j'avais remarqué encore « dans certaines cavités des dépôts assez abondants de « *pisolithes* à structure radiée fibreuse ou rhomboédrique « massive, en général assez irrégulières par suite de l'irré-

Digitized by Google

# Plan de la Grotte de Laguzou (Aude)




M. Viguier, del.

E. Rondière lith.

Digitized by Google

Digitized by Google

« gularité primitive du gravier calcaire qui avait servi de « centre d'attraction.

« Je ne sais si vous avez remarqué encore, vers le fond, « le couloir très surbaissé dans lequel on est obligé de « ramper pendant quelques mètres et qui aboutit à un der- « nier vestibule qui se relève dans l'intérieur de la monta- « gne et qui est obturé par une muraille d'éboulis. Il est « probable qu'il se continuait bien plus profondément et « établissait peut-être une communication avec la surface « du sol. Ce vestibule m'avait présenté un curieux dépôt « pulvérulent de calcite blanche à peine jaunâtre, ne ren- « fermant que quelques millièmes d'argile ocreuse très fine « avec une très faible quantité de matières organiques. Dans « ce dépôt. les plus gros éléments de calcite atteignent à « peine $0^{mm}01$. »

Absolument étranger à la géologie, je n'avais pas remarqué l'orientation des deux principaux systèmes de galeries de la grotte, pas plus d'ailleurs que les dépôts de pisolithes qui abondent dans certaines cavités. Quant aux autres observations mentionnées ci-dessus, je n'hésite pas à dire que, pour avoir été faites il y a douze ans, elles sont encore vraies et que la constitution intérieure de la grotte n'a pas dû subir, depuis cette époque, de modifications sensibles, car j'ai pu noter, sur le plan dressé par M. Viguier et que je reproduis d'après lui, le point précis où j'ai recueilli mes deux espèces d'insectes cavernicoles.

L. GAVOY.

Digitized by Google

# NOUVELLES PROMENADES ENTOMOLOGIQUES

## DANS LE DÉPARTEMENT DE L'AUDE

Par M. L. GAVOY.

---

### La Vallée du Rebenty et le Pic d'Ourthizet.

Au mois de juin 1891 j'avais le plaisir d'accompagner deux botanistes distingués, MM. Gautier et Baichère, dans une excursion qu'ils faisaient au Pic d'Ourthizet et dans la vallée du Rebenty. Ces messieurs ont publié, dans le *Bulletin de la Société botanique de France* (Tome XL, séance du 24 février 1893), le résultat de leur herborisation qui leur a procuré plus de 400 espèces de plantes dont quelques-unes rares ou nouvelles pour notre département.

Je viens, à mon tour, faire connaître le résultat de mes recherches entomologiques. On verra, par la liste qui va suivre, que la faune de cette vallée de l'Aude n'est pas moins riche et moins variée que sa flore. Forcément, j'emprunterai quelques passages au récit publié par mes compagnons d'excursion.

« Le Rebenty prend sa source au Sud de Lafajolle, dans « une des profondes ravines qui descendent des crêtes de « Pailhières (Ariège). Il passe à Mérial, à Niort, à Belfort, à « Joucou, à Marsa, à Cailla, et se jette dans l'Aude un peu « au-dessous d'Axat, après un parcours d'environ 32 kilo- « mètres.

« Le bassin du Rebenty forme le canton de Belcaire et « une partie des cantons de Quillan et d'Axat. Des reliefs « d'une altitude considérable, des pentes abruptes, des « ravins semblables à des abîmes, des vallées profondes « ou de gracieux vallons, enfin de vastes et belles forêts de « sapins, de hêtres et de chênes distinguent la contrée où

Digitized by Google

« coule le Rebenty. C'est un pays tout de montagne, d'un « aspect triste et sévère. Serrée de toutes parts, la rivière « ne peut s'y développer. Ce n'est qu'un ruisseau, mais un « ruisseau charmant, qui finit comme il est né, au milieu « de l'ombre et de la fraîcheur. »

Telle est la description que fait M. A. Ditandy, dans sa *Géographie élémentaire du département de l'Aude*, de cette contrée dont nous allions explorer une partie.

Le 15 juin 1891 nous arrivions, vers midi, à Quillan où nous attendait une voiture et nous prenions immédiatement la route d'Axat. Cette partie du trajet a été tant de fois décrite que je n'en parlerai pas et je commencerai mon récit à partir du moment où nous avons quitté la rive gauche de l'Aude pour remonter la rive droite du Rebenty, au point même où cette rivière se jette dans l'Aude.

Rien ne nous presse; la voiture est à notre entière disposition et il nous est loisible d'en descendre quand bon nous semble. C'est donc ainsi que nous allons parcourir, tantôt à pied, tantôt en voiture, la distance qui nous sépare de Mazuby où nous devons coucher.

Dans les environs de Marsa, nous récoltons sur les gazons, sous les pierres ou en battant les haies qui bordent la route :

Cicindela campestris, v. connata.
Nebria brevicollis.
Harpalus ruficornis.
Pœcilus dimidiatus.
Calathus cisteloides.
Telephorus lividus, v. rufipes.
Ctenonychus filiformis.
Dryops femorata.
Chlorophanus viridis.
Tomicus bispinus.
Timarcha interstitialis.
— — v. cærulescens.

Entre Marsa et Joucou, quelques coups de filet donnés dans une petite tourbière, nous procurent :

Badister bipustulatus.
Amara lucida.
Tachyporus solutus.
Tachyporus hypnorum.
— brunneus.
Pæderus littoralis,

Digitized by Google

Bryaxis hæmatica.
Anisotoma badia.
Colenis dentipes.
Olibrus flavicornis.
Trachys pumila.
Throscus dermestoides.
Limonius nigripes.
Athous hæmorrhoïdalis.
Agriotes sordidus.
— lineatus.
— obscurus.
Telephorus annularis.
Œdemera podagrariæ.
Œdemera flavipes.
— lurida.
Phytonomus variabilis.
Apion seniculum.
— varipes.
— fagi.
— trifolii.
Tychius tomentosus.
Cryptocephalus nitidus.
Plectroscelis aridula.
Hispa atra.
Propylea 14 punctata.
Lasia globosa.
Rhizobius litura.

Au bord de la rivière, nous recueillons :

Peryphus nitidulus.
Pæderus v. sanguinicollis.

et sur les fleurs d'ombellifères :

Mordella aculeata.
Mordellistena pumila.

La route est bordée d'un côté par des Aulnes, des Salix et des Cratægus ; nous les battons dans le parapluie et nous faisons une ample moisson de

Corticaria fulvipes.
Adrastus limbatus.
Malthinus v. seriepunctatus.
Tanymecus palliatus.
Polydrusus impressifrons.
Peritelus griseus.
Mecinus pyraster.
Rhynchites æquatus.
— populi.
Anthonomus rufus.
— pedicularius.
— rubi.
Bruchus rufipes.
— seminarius, v. picipes.
Bruchus pusillus.

Les bruyères nourrissent le joli

Rhynchites æneovirens.

Digitized by Google

Les ajoncs

Gymnomorphus nigrans. | Apion striatum.

et de gros chardons

Cetonia morio. | Agapanthia lineatocollis.
Cassida equestris.

Nous dépassons le village de Joucou, dominé au Sud-Est par les montagnes de Bessède-de-Sault et du Clat, dont les altitudes varient entre 1,000 et 1,200 mètres, et nous atteignons le *défilé de Joucou*.

Trois tunnels de 40, 60 et 20 mètres de longueur permettent à la route, construite en 1867 par M. Malric, agent-voyer principal du département de l'Aude, de continuer à suivre la vallée. A une grande profondeur on entend mugir le Rebenty que des escarpements élevés empêchent de voir. Sur la rive droite, une paroi perpendiculaire de roches blanches, cannelée par l'effet des eaux, ressemble à une colonnade de géants (1).

Quoique moins connues que les gorges de St-Georges, les gorges de Joucou ne le cèdent guère à ces dernières pour la sauvage grandeur.

A la sortie du défilé, nous battons les arbustes et nous promenons le filet sur les orties et autres plantes basses.

Nous récoltons ainsi :

Brachypterus pubescens.
Meligethes æneus.
— viridescens.
— egenus.
Malthodes chelifer.
Charopus pallipes.
Cœliodes 4 maculatus.
Ceutorhynchus floralis.
Ceutorhynchus marginatus.
— punctiger.
Aphthona herbigrada.
— euphorbiæ.
Phyllotreta undulata.
Thyamis gibbosa.
Psylliodes affinis.
Cassida rubiginosa.

(1) JOANNE. *Guide aux Pyrénées*. 1879.

Digitized by Google

Sous les pierres nous trouvons :

| | |
|---|---|
| Harpalus azureus. | Harpalus rubripes. |
| — æneus. | Amara trivialis. |
| — latus. | Ocypus fulvipennis. |

Sous les crottins de cheval :

| | |
|---|---|
| Xanthotinus linearis. | Aphodius inquinatus. |
| Aphodius subterraneus. | —, prodromus. |
| — timetarius. | — punctalosulcatus. |

et sur la route, se promenant gravement :

Cleonus ophthalmicus.

Nous arrivons au moulin d'Able. Sur notre droite, s'ouvre la route qui, par Belvis, conduit à Quillan. Quelques pans de mur encore debout au sommet d'une crête qui semble inaccessible nous indiquent l'emplacement du château d'Able, qui jadis commandait la vallée.

Le moulin d'Able, entouré de grands arbres, est situé en contre-bas de la route et à l'entrée d'un étroit défilé extrêmement sauvage. La roche, taillée à la base en demi-tunnel pour le passage de la route, est couronnée par le bois de la Rouquette.

Les menthes sauvages qui croissent à profusion aux alentours, nous procurent :

| | |
|---|---|
| Malachius parilis. | Chrysomela fastuosa. |

Lema cyanella

et les Verbascum :

Meligethes rufipes.

Nous dépassons le village de Belfort et, dans un étroit vallon où abondent les *Salix caprea* et les Noisetiers mêlés à de vieux Hêtres, nous récoltons :

Digitized by Google

Lebia cyanocephala.
— hæmorrhoïdalis
Tachyporus chrysomelinus.
Eros Aurora.
Telephorus pellucidus.
— bicolor.
Rhagonycha femoralis
Axinotarsus marginalis.
Attalus amictus.
— analis.
Ebæus thoracicus.
Danacæa pallipes.
Polydrusus planifrons.
— corruscus.
— sericeus.
Apion tenue.
Apion platalea.
— virens.
— loti.
— Gyllenhali.
Magdalinus aterrimus.
Cionus pulchellus.
Tetrops præusta.
Stenostola ferrea.
Grammoptera lævis.
Cryptocephalus marginellus
— 4 punctatus.
Phratora vulgatissima.
Galeruca lineola.
Luperus rufipes.
Coccinella variabilis, v. Scribæ.
Scymnus marginalis.

Bientôt nous arrivons au *Moulin de Ferrand*, au-dessus duquel se dressent des rochers en forme de quilles et de pylônes, d'un effet étrange. Un de ces rochers, contourné comme un énorme colimaçon, porte une tour qu'on dit avoir été une tour à signaux.

Là, nous quittons la route pour prendre à gauche un chemin rapide qui mène à Mazuby et à Campagna-de-Sault.

Le village de Mazuby (937$^{m}$) nous apparaît enfin, dominant un ravin profond couvert de champs en gradins.

En gravissant lentement ces champs, nous recueillons :

Carabus catenulatus.
— cancellatus.
Carabus convexus.
— auratus.
Pœcilus Koyi.

Nous voici au village. La vue de nos cannes, de nos ombrelles et de nos boîtes vertes excite vivement la curiosité des bêtes et des gens; seulement, si chez les uns cette curiosité est muette, chez les autres elle se manifeste d'une

Digitized by Google

façon horriblement bruyante. Le calme se rétablit enfin, et pendant que notre cocher va remiser sa voiture et ses chevaux à l'*Hôtel des Touristes* (!) nous allons présenter nos hommages au curé de l'endroit, M. l'abbé Pelofi. Celui-ci est un beau vieillard encore alerte, malgré ses 65 ans. Il nous accueille avec une cordialité simple et touchante, et, reconnaissant dans l'un de nous un de ses anciens élèves, nous invite à partager son logis et son repas du soir. Il nous presse si instamment que nous ne pouvons refuser et, pendant qu'il s'occupe de donner ses ordres, nous profitons des derniers rayons du jour pour explorer les environs immédiats de Mazuby (1).

Sous les pierres, nous recueillons :

Anchomenus prasinus.

et dans les prés, sous les bouses des ruminants :

Sphæridium scarabæoides.
Cercyon flavipes.
Cryptopleurum atomarium.
Homalota crassicornis.
— scapularis.
— contristata.
Quedius cinctus.
— anceps.
Philonthus splendens.
— montivagus
Emus hirtus.
Staphylinus Cæsareus.
Hister unicolor.
Saprinus nitidulus.
Aphodius erraticus.
— rufipes.

Aphodius depressus.

De retour au presbytère, nous assistons, non sans émotion, à un trait des mœurs patriarcales conservées ici parmi les coutumes d'autrefois. Devant la porte, une douzaine de forts villageois armés de cognées, dont ils s'escriment à qui mieux mieux, débitent des bûches de Hêtre et de Sapin qui formeront la provision de l'année pour M. le Curé. C'est

(1) GAUTIER et BAICHÈRE, *loc. cit.*

Digitized by Google

une sorte de tribut payé à jour fixe et auquel aucun paroissien valide ne voudrait certes se soustraire. De bon matin chacun d'eux est parti pour la montagne et rentre le soir avec son chargement de bois qu'il s'empresse, avant la nuit, de refendre et d'empiler. L'hiver peut maintenant venir ! C'est, du reste, pour tous ces braves gens un vrai jour de fête, car il est d'usage que, la besogne terminée, M. le Curé les invite le soir à sa table.

C'est donc au milieu d'eux que nous prenons place et bientôt leur gaieté, excitée par celle de leur vénérable pasteur, montre qu'ils ont à la fois le cœur et l'estomac contents. Nous aussi, nous faisons honneur au festin après une journée si bien remplie, et nous ne nous séparons que tard dans la soirée pour nous préparer à la course du lendemain.

Au matin, nous étions sur pied avec l'aurore et les bergers. Munis de deux guides, choisis parmi nos commensaux de la veille, nous prenons le chemin de la forêt de Gaillés ou de las Planes, que nous voulons explorer avant de tenter l'ascension du Pic d'Ourthizet (1).

Le long du sentier que nous suivons abondent les crottins de chèvres et de brebis. Malgré l'heure matinale les insectes coprophages y sont nombreux et nous prenons en quantité :

| | |
|---|---|
| Oxytelus sculpturatus. | Aphodius ascendens. |
| Omalium rivulare. | — alpinus. |
| Sisyphus Schæfferi. | — obscurus. |
| Onthophagus fracticornis. | — pusillus. |
| — lemur. | — merdarius. |
| — ovatus. | — arenarius. |
| Aphodius fossor. | Geotrupes vernalis. |

Geotrupes Pyrenæus.

(1) Gautier et Baichère, *loc. cit.*

Digitized by Google

Sur une haie. nous capturons :

Sciaphilus muricatus.
Otiorhynchus aurcpunctatus.
— scabrosus.
— picipes.
Otiorhynchus rugifrons.
— impressiventris.
— unicolor.
Luperus circumfusus.
Luperus flavipes.

Nous traversons un fourré de prunelliers sauvages et de Hêtres sur lesquels nous récoltons :

Antherophagus pallens
Colon affine.
Platycerus caraboides.
Cryptohypnus minutissimus.
Elater Pomonæ.
Agriotes scapulatus.
— picipennis.
Adrastus limbatus.
Dasytes cæruleus.
Dasytes flavipes
Anaspis rufilabris.
— pulicaria.
— maculata.
Pentaria badia.
Strophosomus coryli.
Sitones tibialis.
— v. ambiguus.
Orchestes fagi.

Nous sommes à l'altitude de 1,000 mètres, quand nous nous engageons dans le chemin forestier qui, sous les sapins, va nous conduire à une pépinière située à 1,160 mètres, servant aux reboisements que l'Etat pousse dans ce massif avec activité.

Nous avons récolté dans ce trajet :

Agathidium lævigatum.
Cis punctulatus.
Barynotus Pyrenæus.
Liosomus muscorum ?
Phytonomus intermedius.
Molytes coronatus.
Oreina speciosissima.

et autour des plantations :

Carabus purpurascens.
Abax striola.
Anthobium florale.
Pissodes notatus.
Hylastes trifolii.
Cossonus linearis.

Digitized by Google

Nous traversons la forêt d'Aspres et, arrivés à la lisière, nous nous trouvons sur un plateau rocheux dont l'altitude est de 1,460 mètres ; l'ascension a été pénible, mais nous sommes amplement dédommagés de nos fatigues par la capture de quelques espèces intéressantes :

| | |
|---|---|
| Pœcilus cupreus. | Pterostichus parumpunctatus. |
| — — , variété noire. | — Prevosti. |
| — versicolor. | — Xatarti. |
| Steropus concinnus. | Haptoderus abaxoides. |

Haptoderus spadiceus.

Nous montons toujours, les yeux fixés vers le pic d'Ourthizet dont la cîme se voile par moments de gros nuages.

La végétation arborescente disparaît peu à peu pour faire place à un gazon court et serré qui constitue les pâturages où les bergers viennent, pendant l'été, conduire leurs troupeaux.

Il est onze heures. La fatigue et la faim nous engagent à nous reposer un moment.

Tout autour de nous, courent sur les pelouses des quantités innombrables de *Timarcha tenebricosa* et *chloropus* et quelques *Carabus monilis*, variété *consitus*, d'une taille très sensiblement inférieure à celle des exemplaires de cette espèce que nous possédons du nord et du centre de la France.

Après avoir repris des forces, nous commençons l'escalade du pic qui s'élève encore à 500 mètres environ au-dessus de nous.

Le pic d'Ourthizet, situé au Sud Ouest de Mazuby, est est un des points les plus élevés du pays de Sault. Vu du lieu de notre halte, il rappelle une énorme pyramide aux formes régulières, dont la base se cacherait sous un abri de hêtres et de sapins. Son flanc Nord, celui qui regarde Mazuby, est tout couvert de gazons : le flanc Sud au con-

Digitized by Google

traire, celui par lequel nous abordons la montagne, est extrêmement rocheux : nous grimpons par ses strates redressées comme un véritable escalier (1).

Les recherches deviennent maintenant fort pénibles, mais l'intérêt de la récolte nous distrait de la fatigue.

Silpha nigrita.
— obscura.
Byrrhus auromicans.
— pilula.
— dorsalis.
Corymbites æruginosus.
— æneus, v. germanus.
Corymbites latus.
Telephorus obscurus.
— pulicarius.
— xanthoporpa.
Meloë brevicollis.
Doreadion fuliginator.
— navarricum.
Cleonus grammicus.

viennent successivement s'empiler dans nos flaçons.

Nous parvenons enfin au sommet du pic en nous aidant des pieds et des mains. Après nous y être reposés un instant en contemplant le magnifique panorama qui s'offre à nos yeux, nous descendons le versant septentrional sur lequel se montrent encore de larges plaques de neige qui s'étendent jusqu'à la forêt de Ganelle.

Nous rencontrons sur notre passage quelques pentes gazonnées où nous capturons *Carabus catenulatus* et *Chrysomela cerealis* et nous regagnons rapidement le village de Mazuby, ajoutant, en chemin, à nos récoltes, quelques exemplaires d'*Agabus biguttatus* qui s'ébattaient dans une auge en bois destinée à abreuver les troupeaux.

Il est près de trois heures quand nous sommes de retour.

Nous prenons congé de nos guides, nous disons adieu au bon curé qui nous a offert une si large hospitalité et nous repartons pour Quillan enchantés les uns et les autres de notre course et de notre moisson de plantes et d'insectes.

---

(1) Gautier et Baichère, *loc. cit*

Digitized by Google

## Le vallon des Lavandières, près Caunes.

A l'Ouest de la petite ville de Caunes s'ouvre, dans un des premiers escarpements de la Montagne Noire, une petite vallée au fond de laquelle coule un ruisseau dont les eaux claires et sonores se perdent, à certains endroits, dans les entrailles du sol.

Du point où il prend naissance, vers les hauteurs de Pujol de Bosc, jusqu'à sa sortie de la gorge, ce ruisseau porte le nom de *Rec d'Ordibieilhos*, nom qu'il échange contre celui de *Ruisseau des Lavandières* qu'il conserve jusqu'à son embouchure dans l'Argent-Double, presque sous les murs de Caunes.

Par sa situation à une faible distance de Caunes ce vallon, vulgairement appelé Vallon des Lavandières, offre au touriste un coin charmant pour ses promenades et au naturaliste un endroit des plus favorables à ses recherches.

J'ai visité à deux reprises le Vallon des Lavandières, en juin et en juillet 1893 ; j'en ai rapporté, avec de charmants souvenirs, une abondante moisson d'insectes.

Du château de Rivière, où mon excellent ami, M. Sicard, m'offrait l'hospitalité, on y va presque en ligne directe en suivant un sentier bordé de chênes-verts qui traverse les vignes de M. Peirière, de Salauze, et aboutit à la route de St-Pons, à 150 mètres environ de la *Tuilerie de Fafur*. Presque en face de soi on aperçoit alors le chemin de Villerembert. Suivons-le un instant jusqu'à une maisonnette où nous le quitterons pour atteindre un pont jeté sur un ruisseau qui descend de *Marcelin* et passe auprès des *Mines de Villerembert* (mines de manganèse). Aux abords de ce pont nous remarquons quelques pieds d'une papavéracée peu commune, le *Glaucium corniculatum*.

Laissons à gauche les Mines de manganèse et dirigeons-

Digitized by Google

nous, à travers champs et vignes, tout droit vers une autre maisonnette située un peu en avant de la gorge et près de laquelle nous retrouverons le sentier. Nous éviterons ainsi un long détour et nous pourrons commencer nos récoltes.

En effet, nous apercevons bientôt de nombreux pieds de *Cirsium arvense* sur lesquels vivent en famille *Gymnetron plantarum*, *Bruchus olivaceus* et sa variété *virescens*.

Dans un champ en friche les lavandes poussent serrées ; elles ne nous donnent pas d'insectes, mais froissées, écrasées par nos souliers ferrés, elles répandent dans l'air leur parfum pénétrant. Au milieu d'elles apparaissent quelques pieds de *Stæhelina dubia*.

La maisonnette dépassée, nous retrouvons le sentier bordé de Cistes, d'églantiers, de *Bupleurum*, d'*Eryngium*, de genêts épineux et de *Dorycnium* habités par leurs hôtes accoutumés :

Peritelus nigrans.
Bruchus eryngii.
— debilis.
— imbricornis.
— pauper.
— anxius.
Clytus ornatus.
— trifasciatus.
Albana M griseum.
Cryptocephalus infirmior (1 ex.)
— crassus, v. noire.
Gonioctena ægrota, variété pâle.

Les *Eryngium* nous fournissent, en outre, deux exemplaires d'une jolie espèce que nous prenons pour la première fois, le *Mordellistena pulchella*. Mais il faut avoir la main leste, sans quoi ces insectes, d'une agilité peu commune, vous échappent avec la rapidité de l'éclair.

Par places, les *Dorycnium* sont envahis par les mailles serrées de la Cuscute où l'on trouve aisément un coléoptère minuscule, le *Smicronyx cicus*.

A l'entrée du vallon se dresse une sorte de promontoire où, à la limite du schiste et du calcaire, se développe une nombreuse colonie de *Laserpitium gallicum*, dont les om-

Digitized by Google

belles sont couvertes de *Cetonia aurata* et de *Melanotus tenebrosus*.

Revenons à notre sentier qui, passant indifféremment de la rive droite à la rive gauche du ruisseau, nous conduira tantôt à la limite des reboisements, tantôt au milieu des prairies. Tout d'abord de nombreuses pierres qui ont roulé du haut de la montagne attirent notre attention. Inutile néanmoins de les soulever. Nous perdrions notre temps, car la sécheresse persistante de l'année a rendu le sous-sol extrêmement dur et on n'y trouve guère que des fourmis qui ne nous intéressent pas. Mieux vaut battre les buissons et les plantes basses. Les *Verbascum* nous donneront *Meligethes fuscus* en quantité, *Cionus longicollis*, *C. Clairvillei* et *Thyamis verbasci* : les touffes de thym, le charmant *Apion serpyllicola*, et quelques *Eryngium* épars çà et là :

Anthaxia hypomelæna.
— millefolii.
— inculta.
Mordella aculeata.
Mordellistena stenidea.
— micans.
Anaspis pulicaria.
Anaspis labiata.
— ruficollis.
Silaria trifasciata.
— 4 maculata.
Tychius pusillus.
Sibinia primita.
Dibolia timida.

Au milieu des broussailles apparaissent quelques touffes d'*Asparagus acutifolius* : ne les négligeons pas, car nous y rencontrerons sûrement le *Crioceris paracenthesis* spécial à cette plante.

Les pins d'Alep sains et vigoureux offrent peu de chose à l'entomologiste ; mais si nous pouvons découvrir un sujet malade, examinons avec soin les branches dont les aiguilles jaunissent. Sous l'écorce nous saisirons dans leurs galeries *Bostrichus curvidens* et *laricis* et leurs parasites *Aulonium bicolor* et *Hypophlœus linearis*, peut-être aussi, sur les branches mortes, l'élégant *Pogonocherus Perroudi*.

Avant de passer de passer de nouveau sur la rive droite



Digitized by Google

du ruisseau, arrêtons-nous un instant sur ses bords et piétinons le sable; nous ferons sortir en nombre :

Tachypus pallipes.
Lopha 4 guttatum.
— callosum.
Blemus areolatus.
Laccobius pallidus.
Tachyusa coarctata.

et en agitant les plantes immergées nous troublerons le repos de quelques *Parnus prolifericornis* et *lutulentus*. Mais tout cela ne vaut guère la peine de s'attarder : allons plutôt secouer ces beaux lierres et ces clématites que nous apercevons accrochés au tronc des peupliers et grimpant jusqu'à leur cime. Pêle-mêle avec les feuilles, les écorces et les brindilles tombent dans le parapluie :

Quedius fulgidus.
Berginus tamarisci.
Ebaeus glabricollis.
Trachys minuta.
Helodes minutus.
Anobium fulvicorne.
Mesocœlopus collaris.
Lyctus canaliculatus.
Scraptia fusca.
Bruchus rufimanus.
Ramphus flavicornis.
Crepidodera helxines.
Phyllotreta variipennis.
— procera.
Scymnus 4 lunulatus.
Rhizobius litura et v : discimacula.

L'herbe est haute dans la prairie et les faucheurs ont déjà commencé de la couper. Heureusement, il reste une partie encore intacte. Vite, armons notre fauchoir et promenons-le vivement sur les fleurs, les herbes et les joncs. Il ne tardera pas à se remplir d'une masse grouillante d'insectes de tous ordres parmi lesquels nous choisirons :

Stenolophus Teutonus.
Stenus pallitarsis.
Bryaxis Lefebvrei.
Olibrus liquidus.
Aphanisticus emarginatus.
— pusillus.
Phosphænus hemipterus.
Malachius parilis.
Anthicus plumbeus.
Apion confluens.
Lema cyanella.
Cryptocephalus sericeus.

Digitized by Google

Cryptocephalus tetraspilus.
— Moræi.
— Rossii.
— vittatus.
— bipustulatus.
Plectroscelis chlorophana.
— chrysicollis.
— aridula.
Apteropeda ciliata.
Thyamis melanocephala.
— obliterata.
— lurida.
— pellucida.
Psylliodes affinis.
— napi.
Cassida deflorata.

Au bout de la prairie s'élève un petit tertre tout couvert d'*Antirrhinum majus* en fleurs et en graines. Bonne aubaine! ils nous donnent à profusion *Brachypterus vestitus*, *Gymnetron teter*, *vestitus*, *herbarum* et un exemplaire de *Mordellistena Neuwaldeggiana*, variété.

Nous pourrions continuer ainsi à remonter le ruisseau, mais sans grand profit; mieux vaut revenir sur nos pas en nous arrêtant aux endroits que nous avons visités trop rapidement. Tenez, nous n'avions pas remarqué tout d'abord, dans les rigoles qui coupent la prairie, une jolie petite plante dont les fleurs mignonnes sont portées sur une hampe élégante : c'est la *Veronica beccabunga*. Battons ces hampes dans le parapluie, il en tombera quelques *Gymnetron beccabungæ* et *villosulus* bons à prendre.

Plus bas, au bord du ruisseau, les *Lythrum salicaria* nous donneront *Nanophyes Chevrieri* et les *Scrophularia canina* *Clonus blattariæ* et *Gymnetron spilotus*.

Ainsi, toujours chassant, nous voici revenus au pont que nous avons traversé quelques heures auparavant. Au bord du chemin que nous suivons se trouve une haie de prunelliers sauvages (*Prunus spinosa*) qui nourrissent le *Capnodis tenebrionis*. Qu'apercevons-nous à terre? Justement un exemplaire de ce bupreste. Quelques pas plus loin, un autre exemplaire, puis deux, puis trois. Nous en capturons ainsi jusqu'à huit, toujours à terre. Que font là ces insectes, au lieu d'être sur leur plante nourricière? Nous ne nous l'expliquons pas.

Digitized by Google

Un peu plus loin, quelques crottins de cheval éparpillés sur le chemin de Villerembert, attirent des insectes coprophages que nous voyons voltiger tout autour. Soulevons-les, nous trouverons peut-être quelque bonne espèce. En effet, voici :

| | |
|---|---|
| Philonthus intermedius. | Hister sinuatus. |
| Hister unicolor. | Saprinus conjungens. |
| — binotatus, type et v. noire. | Onthophagus furcatus. |

et toute une famille d'*Aphodius* parmi lesquels nous reconnaissons *A. immundus*, *scrofa* et *porcatus*.

Nous rejoignons la grande route et reprenons le sentier bordé de chênes verts qui traverse les vignes. Une agréable surprise nous y était réservée. En battant une branche sèche, nous recueillons plusieurs exemplaires de *Xylopertha pustulata* et plus loin, un individu de la rare *Lebia cyathigera*. Notre chasse se termine enfin par la capture de l'*Œdemera atrata* sur des fleurs de genêt (*Spartium junceum*) et d'un *Dorcadion Navarricum* qui se promenait sur le sentier.

---

## La forêt de la Loubatière (Montagne-Noire)

La forêt de la Loubatière, l'une des plus fraîches et des plus pittoresques de la Montagne-Noire, est située à 30 kilomètres environ au Nord de Carcassonne. De nombreux ruisseaux la sillonnent et forment, par leur réunion, la petite rivière du Linon. Le chêne et le hêtre sont les essences dominantes. Mais, grâce à une situation exceptionnelle et à une altitude moyenne de 750 mètres au-dessus du niveau de la mer, on a pu y introduire toutes les essences, depuis le pin à crochets et le mélèze, qui poussent dans les régions les plus élevées des Pyrénées, jusqu'au pin mari-

Digitized by Google

time, qui couvre le littoral de l'Océan et au Cèdre qui ombrage les plaines de l'Afrique. A ce titre et au point de vue technique, elle est unique dans le département de l'Aude (1).

Cette forêt, dont la contenance est de 451 hectares, 86 ares, appartint pendant plusieurs siècles à l'Evêque de Carcassonne. La Révolution en fit une forêt domaniale, mais les anciennes bornes en pierre, ornées de la crosse épiscopale, qui en marquent les limites, subsistent encore.

Sur la forêt de la Loubatière viennent s'appuyer les forêts communales de St Denis, Fontiès, Lacombe et Cuxac-Cabardès, formant ensemble un massif continu de 950 hectares, qui s'étend jusqu'à la rivière d'Alzau, limite du département de l'Aude (2).

Plusieurs auteurs ont signalé les richesses naturelles que renferme la forêt de la Loubatière.

En 1776, Gensanne (3) indique « dans un ravin, une mine de plomb qui paraît assez riche en argent ; mais la veine est peu considérable ; le minéral y est distribué par filets, dans un schiste entremêlé de pierre cornée. Ce filon paraît avoir sa suite et pourrait être exploité, s'il y avait des travaux de cette espèce dans le voisinage : mais il ne suffit pas seul pour un établissement. »

En 1802, de Barante, dans son *Essai sur le département de l'Aude*, mentionne la même mine de plomb et ajoute qu'elle « paraît ne pas avoir été exploitée ».

En 1818, le baron Trouvé (4) cite un certain nombre de plantes qui croissent dans la forêt :

Pied de lion commun *(Alchemilla vulgaris)*.

---

(1) DITANDY. — *Lectures variées sur le département de l'Aude*, p. 255

(2) DITANDY, *loc. cit.* p. 256.

(3) *Histoire naturelle du Languedoc*, t. IV. p. 284.

(4) *Statistique de l'Aude*, p. 105 et suiv.

Digitized by Google

Gentiane jaune, la grande gentiane *(Gentiana lutea)*.
Lys jaune *(Lilium pyrenaïcum)*.
Muguet de mai ou lys des vallées *(Convallaria media)*.
Parisette ou raisin de renard *(Paris quadrifolia)*.
Renoncule à feuille d'aconit *(Ranunculus aconitifolius)*.
Digitale parviflore *(Digitalis lutea)*.
Arnique montanière *(Arnica montana)*.
Doronie cordiforme *(Doronicum Pardalianches)*.

Enfin, en 1836, Doumenjou (1) ajoute à la liste ci-dessus l'Arum à stipe violet, la Campanule à feuilles de lierre et l'Aconit tue-loup. « Là aussi, dit ce botaniste, plusieurs coléoptères, tels que le *Calosoma indagator*, le *Carabus hispanus*, le *C. splendens*, viennent souvent le disputer, par l'éclat de leurs riches couleurs, à l'émail des fleurs. »

Depuis lors, d'autres botanistes et parmi eux notre collègue, M. Delpont, aujourd'hui instituteur à Montolieu, ont visité cette région et vanté les richesses de sa flore. On concevra donc sans peine que j'avais le plus vif désir de l'explorer, à mon tour, au point de vue entomologique.

C'est ce que j'ai fait le 11 septembre 1894.

Parti de Carcassonne, à 6 heures et demie du matin, avec la voiture qui fait le courrier de Cuxac-Cabardès, j'arrivai, vers 9 heures un quart, au hameau de Cazelles où je la quittai pour me diriger pédestrement vers Fontiès en coupant au plus court à travers les prairies.

Dix heures sonnaient à l'horloge du village quand je m'engageais dans un sentier qui passe entre les métairies de *Bernadou* et de *Malousiès* et va rejoindre la route de Laprade.

Tout le long du sentier je récolte, sous les pierres, *Harpalus rubripes* et *Chrysomela confusa*, sous les bouses, *Geotru-*

---

(1) *Revue du Midi*, T. XII, p. 317.

Digitized by Google

*pes vernalis* et autres insectes coprophages et sur les *Ulex*, *Apion uliciperda* et *pubescens*.

Me voici sur la route de Laprade. Je n'ai plus maintenant qu'à la suivre en la remontant. Des noisetiers et des chênes la bordent et me donnent *Olibrus flavicornis*, *affinis*, *pygmæus*. *Cybocephalus politus*. *Mecinus circulatus*, *Cœliodes quercus*, *Scymnus minimus* et *Sc. Apetzi*. Un peu plus loin, s'offrent à mes yeux *Carabus purpurascens*, *Geotrupes stercorarius*, *G. hypocrita*, *Adimonia tanaceti*, en quête d'une proie.

Sous les tas de pierres, je découvre *Nebria brevicollis*, *Leistus spinibarbis*, *Carabus catenulatus*, *Amara apricaria*. *Calathus frigidus*, *C. melanocephalus* et *Ocypus olens*.

J'arrive enfin à l'entrée de la forêt. Là règnent l'ombre et la fraîcheur ; les rayons du soleil n'arrivent que tamisés par l'épais feuillage des hêtres et des chênes. De tous côtés des bûcherons abattent les arbres à grands coups de cognée ; ici, un homme et une femme scient un tronc de hêtre ; plus loin, fume un énorme brasier où les branches de moyenne grosseur sont converties en charbon ; çà et là des arbres gisent sur le sol ou bien sont débités en planches et en madriers par des scieurs de long. Sous un de ces madriers, que je soulève avec peine, j'aperçois un insecte paré des plus brillantes couleurs ; l'or, l'émeraude et la pourpre lui font une livrée merveilleuse : c'est un *Carabus festivus*. Qu'on juge de ma joie, c'est la première fois que je capture cette magnifique espèce. Mon attention est éveillée et me voilà soulevant avec une ardeur fiévreuse les troncs d'arbre et les pierres que je rencontre sur mon chemin. Mais je ne réussis à prendre que quelques *Carabus nemoralis*, variant depuis le mordoré jusqu'au noir bleu, *Steropus concinnus*, *Pterostichus femoratus*, *Calathus fulvipes*, *Staphylinus fulvipes*, et un exemplaire de *Lamia lugubris*.

Entre temps, les plantes basses qui tapissent les talus de la route me fournissent *Graptodera oleracea*, *G. pusilla*,

Digitized by Google

*Thyamis nigra*, *Th. melanocephala*, *Apteropeda ciliata*, *Psylliodes affinis* et *Dibolia occultans*.

A chercher ainsi le temps passe rapidement et il est midi quand j'arrive à la maison forestière. Tout auprès, coule une source fraîche (8 degrés) et abondante. Je m'installe commodément à l'ombre et j'attaque les vivres du sac.

Après un repos d'une heure, je reprends mes recherches. Devant la maison forestière, orientée au midi, s'étend une vaste pelouse au bout de laquelle un vivier alimenté par l'eau de la source renferme de belles truites. A droite, sur une petite éminence, se dressent quelques pans de mur couverts de lierre et de plantes grimpantes.

C'est là tout ce qui reste de la Chartreuse de Beaulieu que Pierre de Rochefort, qui occupa le siège épiscopal de Carcassonne de 1300 à 1321, fit construire en 1315. Impossible de pénétrer dans ces ruines envahies maintenant par une végétation folle au milieu de laquelle les vipères trouvent une retraite assurée. Je me borne à en faire le tour et à récolter, sur les Noisetiers, *Stenus clavicornis*, *ærosus*, *filum*, *Berginus tamarisci*, *Trachys minuta*, *Cyphon variabilis*, *Strophosomus curvipes*, *Sitones humeralis*, *Apion fagi*, *affine*, *Orchestes fagi* et *Cryptocephalus labiatus*.

Je descends vers le ruisseau qui coule en murmurant sous la haute futaie. Les troncs des arbres sont revêtus d'une mousse épaisse.

Je passe deux heures à y rechercher mon *Carabus festivus* et je finis par en reprendre cinq exemplaires auxquels j'ajoute de nouveau *C. catenulatus*, *purpurascens*, *nemoralis* et *Sphodrus angustatus*, *Quedius ochripennis*, *Othius fulvipennis*, *Othius myrmecophilus*, *Silpha atrata* et *Helops Ecoffeti*.

Il est quatre heures et demie. C'est le moment de quitter ces lieux enchanteurs.

Je me disposais à reprendre le même chemin que j'avais suivi le matin lorsque le brigadier forestier me conseille de gagner Cuxac-Cabardés par un chemin plus court qui me

Digitized by Google

permettra de visiter, en passant, un autre coin de la forêt. Il s'offre à me conduire. Je n'ai garde de refuser et me lance à sa suite à travers bois. Le long du sentier que nous suivons les arbres sont plus vieux, la mousse qui les recouvre plus épaisse et les *Carabus*, le *festivus* surtout, plus abondants. A chaque pas, c'est une nouvelle capture. *Abax striola*, *Silpha obscura* et une femelle de *Prionus coriarius*. Quand, au bout de trois quarts d'heure, nous atteignons la lisière de la forêt, mes flacons débordent. Je dis adieu au garde complaisant et je me dirige vers Cuxac où je suis rendu longtemps avant le départ du courrier. Enfin à six heures et demie je remonte en voiture et deux heures plus tard je suis de retour à Carcassonne, enchanté de l'emploi de la journée.

Le lendemain, je fais le recensement de mes captures et je compte 32 *Carabus festivus*. J'avais mis deux heures à en prendre 5 : trois-quarts d'heure à peine m'avaient suffi pour en recueillir 26.

En outre, j'ai obtenu, en tamisant chez moi des mousses que j'avais eu le soin d'emporter, plusieurs espèces intéressantes, telles que :

Nargus brunneus.
Cephennium intermedium.
Bythinus distinctus.
Scydmænus collaris.
— hæmaticus.
Dasycerus sulcatus.
Lathridius transversus.
Lathridius elongatus.
Corticaria distinguenda.
— fuscula.
Styphlus insignis.
Acalles Aubei.
Bruchus pygmæus.
Alexia pilifera.

L. Gavoy.



Digitized by Google

# PLANTES NOUVELLES POUR LA FLORE DES ENVIRONS DE CARCASSONNE

Par M. A. LAFFAGE

La liste suivante contient les plantes nouvelles pour la Flore des environs de Carcassonne, signalées depuis 1892 par des membres de notre Société. Quelques-unes de ces plantes figurent déjà dans divers procès-verbaux de nos deux derniers bulletins; les autres sont inédites. Un très petit nombre, apportées par les eaux, ne sont qu'accidentelles, ce qui explique pourquoi elles n'ont pas été trouvées par les botanistes qui ont publié des travaux relatifs à la Flore de Carcassonne; mais les autres appartiennent à notre Flore et n'ont échappé à ces botanistes qu'en raison de leur extrême rareté.

Ranunculus muricatus L. — *Fossés du chemin d'Artigues à la Reille* (*M. Pagnoux*).

Ranunculus scleratus L. — *Route de Limoux, aux Quatre Chemins* (*M. Pagnoux*).

Sisymbrium Sophia L. — *Environs de Montclar* (*M. Jean*).

Hutchinsia petræa R. Br. — *Route de Villemoustaussou à Sabarthès et champs à l'Est de la Cité* (*MM. Petit et Laffage*).

Abutilon Avicennæ Presl. — *Bords de l'Aude à la Patte-d'Oie et béal de l'Ile* (*M. Rebelle*).

Cytisus triflorus L'Hérit.— *Malepère, ruisseau de Ganez* (*M. Laffage*).

Medicago marginata Willd. — *Plateau de Gougens* (*M. Rebelle*).

Medicago pentacycla G.G. — *Plateau de Gougens* (*M. Rebelle*).

Medicago ciliaris Willd. — *Champs, aux bords de l'Aude* (*M. Laffage*).

Vicia dumetorum L. — *Malepère, au Bessou* (*M. Rebelle.*)

Lathyrus Nissolia L. — *Malepère, ruisseau de Ganez* (*M. Laffage*).

Orobus niger L. — *Malepère, au Bessou* (*M. Rebelle.*)

Coronilla varia L. — *Aude, barrage de St-Jean, rive droite* (*M. Pagnoux*).

Fragaria vesca L. — *Malepère, bois* (*M. Laffage*).

Polycarpon tetraphyllum L. — *Rues de la Cité et de la Ville basse* (*M. Fleureau*).

Digitized by Google

Bifora radians Bieb. — *Champs à Serres, à la Gravette, etc.* (*M. Rebelle*).

Ammi glaucifolium L. — *Champs aux bords du Fresquel, Gougens* (*M. Laffage*).

Lynosiris vulgaris Cass. — *Malepère, environs du Bessou* (*M. Rebelle*).

Pyrethrum Parthenium Sm. — *Graviers à Madame* (*M. Laffage*).

Inula helenoides DC. — *Environs de Brescou* (*M. Rebelle*).

Centaurea nigra L. — *Bords de l'Aude à St-Jean et Malepère aux Jasses* (*MM. Laffage et Petit*).

Centaurea calcitrapo-aspera G.G. — *Bords de l'Aude à St-Jean et Cité* (*M. Petit*).

Cnicus benedictus L. — *Champs à l'Ouest du cimetière St-Vincent* (*MM. Rebelle et Laffage*).

Hypochæris maculata L. — *Bois de la Malepère* (*M. Jean*).

Hieracium umbellatum L. — *Malepère aux Jasses* (*M. Petit*).

Sonchus tenerrimus L. — *Mars, gare de Carcassonne, devant la maison Hyvert* (*M. Rebelle*).

Asperugo procumbens L. — *Bords des chemins, à l'Ile* (*M. Petit*).

Anchusa officinalis L. — *Champs aux bords de la voie ferrée, pont de la Madeleine* (*MM. Laffage et Rebelle*).

Scrofularia auriculata All. — *Fossés, route de Limoux* (*M. Pagnoux*).

Odontites lutea Reichb. — *Malepère, aux Jasses* (*M. Petit*).

Veronica officinalis L. — *Malepère, bois* (*M. Laffage*).

Mentha sylvestris L. — *Graviers à Madame* (*M. Laffage*).

Salsola Tragus L. — *Bords de l'Aude, en aval de l'Abattoir* (*M. Rebelle*).

Euphorbia Chamæsyce L. — *Champs, aux bords de la voie ferrée, pont de la Madeleine* (*M. Rebelle*).

Salix caprea L. — *Fontaine de Bouriac près de la voie ferrée* (*M. Laffage*).

Ornithogalum Pyrenaicum L. — *Bois de la Malepère* (*M. Jean*).

Limodorum abortivum Sw. — *Bois de la Malepère* (*M. Jean*).

Sparganium ramosum Huds.—*Canal, Arnouse, Fresquel, etc.* (*MM. Rebelle et Laffage*).

Luzula multiflora Lej. — *Malepère* (*M. Jean*).

Carex sylvatica Huds. — *Malepère* (*M. Jean*).

Carex maxima Scop. — *Malepère* (*M. Jean*).

Tragus racemosus Hall. — *Gare de Madame, sur la voie, et bords de l'Aude à Madame* (*M. Laffage*).

Setaria glauca P.B. — *Parc de St-Jean* (*M. Laffage*).

Sorghum alepense Pers. — *Environs de Trèbes* (*M. Jean*).

Digitized by Google

Glyceria aquatica Wahl. — *Bords du Fresquel au Pont-Rouge* (*M. Rebelle*).

Eragrostis poæoides P.B. — *Champs, aux bords de la voie ferrée, pont de la Madeleine* (*M. Laffage*).

Serrafalcus patulus Parl. — *Champs au Pont-Rouge* (*M. Rebelle*).

Ophioglossum vulgatum L. — *Bords du Fresquel, rive droite, entre Bouchère et la Seigne* (*M. Pagnoux*).

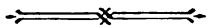
Aspidium aculeatum Sw. — *Malepère, bords du ruisseau de Ganez* (*M. Laffage*).

Asplenium Trichomanes L. — *Bastion de la Miséricorde* (*M. Laffage*).

Asplenium Adianthum-nigrum L. — *Malepère, ruisseau des Labats* (*M. Laffage*).

18 novembre 1894.

A. LAFFAGE.



Digitized by Google

# EXCURSION A GÊNES

## LES 1er, 2, 3, 4, 5 et 6 AVRIL 1893.

---

Mes Chers Collègues,

Je ne sais si en acceptant la tâche difficile de faire la relation de notre voyage en Italie, je n'aurai pas trop présumé de mes forces. Deux pages suffiront, m'a-t'on dit à Gênes, pour ne point me décourager, et, l'imagination exaltée par les splendeurs que j'avais devant les yeux, je crus la chose aisée, et me laissai convaincre. Mais aujourd'hui que le temps a mis une sourdine à mon enthousiasme, et qu'il a effacé, quoique légèrement il est vrai, les traits les moins saillants du tableau de ma mémoire, je suis effrayé. Comment ma plume timide et inexpérimentée pourra-t-elle, même dans ses grandes lignes, donner un aperçu d'une excursion qui, par la rapidité avec laquelle elle a été accomplie, par les nombreux et beaux pays que nous avons visités, par les merveilles innombrables que nous y avons admirées, tient de la féerie ? Mon esprit en est encore troublé, au point que, par une illusion contraire à celle qui se produit au théâtre, je suis tenté de croire que c'est le paysage qui, comme un splendide décor, s'est déroulé devant moi, pendant que je restais immobile. Néanmoins, sans me laisser arrêter par les difficultés que j'entrevoyais, je me suis mis à l'œuvre et à l'aide des quelques notes que j'avais prises au hasard de la route, rassemblant mes souvenirs, j'ai fait pour le *Bulletin* le récit suivant, en faveur duquel je réclame toute votre indulgence.

### 1er AVRIL

Le départ s'est effectué de Béziers, où chacun avait dû



Digitized by Google

aller joindre la *Société des Sciences naturelles* de cette ville, qui avait pris l'initiative de cette excursion et s'en était réservé la direction. J'y arrivai seul le vendredi, 31 mars, à neuf heures du soir. Longtemps j'ai erré par les rues, sans trop savoir où diriger mes pas, quand, vers le minuit passé, mon étoile me conduisit au café Glacier, qui se trouva être le lieu du ralliement. Les Biterrois y étaient déjà réunis, ainsi qu'une dizaine de membres du Club Alpin de Toulouse qui devaient nous accompagner et deux ou trois Carcassonnais. Après avoir serré la main à M. Cannat, notre habile et sympathique ordonnateur, qui nous donna les premières instructions, nous nous acheminâmes vers la gare.

A 2 heures, le rapide de Bordeaux arrivait, amenant tous ceux de notre Société qui avaient attendu la dernière minute pour se mettre en route. Nous envahîmes le train, qui n'ayant que des premières, se trouva être, du coup, au grand complet. Un moment, nous eûmes l'espoir que notre voyage s'effectuerait dans des voitures bien suspendues, moelleusement assis sur de bons coussins : mais notre illusion ne fut pas de longue durée : à Cette, on nous fit descendre, pour nous parquer ensuite dans de très mauvais wagons de troisièmes du P.-L.-M., modèle d'il y a trente ans. Nous nous y installâmes le moins mal que nous pûmes, et comme on n'y voyait guère plus clair à l'intérieur qu'au dehors, la conversation tomba rapidement, et nous nous efforçâmes d'abréger par le sommeil les heures trop longues de la nuit.

L'aube nous surprit dans les plaines marécageuses de la Camargue.

A Arles, pendant une manœuvre, nous approchâmes assez des Arènes, pour que le peu que nous en vîmes nous fit regretter de ne pouvoir disposer d'une heure seulement pour les visiter.

Nous traversâmes ensuite le désert attristé de la Crau : nous longeâmes l'étang de Berre et après nous être enfoncés

Digitized by Google

sous le tunnel de la Nerthe, qui nous voila la clarté du ciel pendant sept ou huit minutes, la mer pour la première fois, apparut à nos yeux éblouis, toute ruisselante de lumière sous les premiers feux du soleil levant.

Peu de temps après, nous étions à Marseille, où un arrêt d'une heure et demie nous permit de descendre en ville.

A 8 heures 40 nous repartions par l'express qui nous emporta d'une seule traite jusqu'à Toulon. Après avoir quitté les abords verdoyants de la Blancarde, la première station en sortant de Marseille, la route n'offre rien de bien intéressant, nous roulons sous terre ou dans des tranchées qui nous cachent la campagne. Ce n'est qu'à la Ciotat, dont nous contournons la magnifique baie, qu'il nous est donné de revoir la mer ; elle y est fort belle, cependant ce matin, une brume légère en voile l'horizon et la fait se confondre avec le ciel. Un peu plus loin, un voyageur nous fait remarquer que tous les champs autour de Bandol sont couverts de plants d'*Immortelles*, et il nous explique que cette culture est toute particulière à cette localité qui exporte chaque année une quantité prodigieuse de ces fleurs avec lesquelles on fabrique des couronnes mortuaires. De loin, Toulon nous est signalé par les forts qui le dominent et une forêt de mâts, sur notre droite, nous indique la situation de son port. C'est tout ce que nous avons vu de cette ville où nous n'avons fait que passer.

Laissant sur la droite, de l'autre côté de la chaîne des Maures, la ligne moins directe, mais plus attrayante qui côtoie la Méditerranée en desservant Hyères et Saint-Tropez, nous continuons sur Fréjus par la voie qui relie Toulon à Draguignan en passant par les Arcs. Elle traverse dans toute sa longueur une vallée fertile qui, de temps à autre, nous laisse voir d'assez beaux paysages, qu'une série interminable de plantations d'oliviers finit pourtant par rendre monotone. La température est lourde, nos compartiments sont pleins et nous avons peine à secouer la torpeur qui nous envahit

Digitized by Google

Enfin nous arrivons aux Arcs, où vingt minutes d'arrêt nous permettent de déjeuner. A peine en sommes-nous repartis que, le long de la voie, les *Cactus*, les *Agaves* se montrent de plus en plus nombreux, comme les avant-coureurs de la flore nouvelle qui va se révéler à nous.

Voici Fréjus, ancien port, actuellement à trois kilomètres de la mer, dont les ruines nombreuses témoignent de son antique splendeur au temps de la domination romaine. Peu après, ces coupoles que l'on voit briller au soleil sont celles de l'église de St-Raphaël.

A partir de là, le chemin de fer court parallèlement à la mer que nous ne quitterons plus jusqu'à Gênes. Parfois, comme dans le golfe de la Napoul, à Agay, elle vient battre les rochers à quelques mètres seulement de la voie.

Nous découvrons les îles Lérins, dont une, Sainte Marguerite, a été rendue fameuse par sa prison où furent enfermés, à deux siècles de distance, le mystérieux Masque de fer et le traître Bazaine.

Cannes apparaît ensuite avec ses hauts palmiers, avec ses orangers et ses citronniers couverts de fleurs et de fruits, et c'est un émerveillement pour nous que de voir une végétation si différente de celle à laquelle nous sommes accoutumés.

En passant au golfe Jouan-Valauris, un monument bizarre attire notre attention : c'est une tour carrée, surmontée d'une barque peinte en vert, qu'on nous dit avoir été élevée là, en commémoration du débarquement de Napoléon Ier à son retour de l'île d'Elbe.

Nous passons Antibes et côtoyons la mer jusqu'à Nice, où nous nous arrêtons dix minutes à peine. Nous filons ensuite à toute vapeur au milieu d'une succession ininterrompue de villas, véritables palais, entourées d'arbres et de fleurs de toutes sortes, avec des échappées superbes sur la mer.

Nous ne pouvons nous lasser de regarder cette merveil-

Digitized by Google

leuse nature, d'admirer ces paysages féériques enveloppés d'une atmosphère lumineuse et colorée que je renonce à décrire dans l'impossibilité où je me trouve de traduire mes impressions avec des mots. Le pinceau seul est capable de donner une idée de ces lointains aux tons invraisemblables, où tout est bleu, le ciel, la terre et l'onde, et qui sont particuliers à ce coin privilégié de la France qu'ils ont fait surnommer la Côte d'azur.

Nous brûlons les stations de Villefranche, Monaco, Monte-Carlo, Menton, nous réservant de les visiter au retour, et nous descendons à Vintimille, en Italie, où nous devons attendre jusqu'à 6 h. 55 le départ du train de Gênes.

Après nous être rafraîchis dans un café où nous déposons nos valises, nous sortons pour visiter la ville. Une rue large et droite nous conduit rapidement à la mer et s'arrête là ; nous reconnaissons seulement alors que nous sommes dans un faubourg construit nouvellement autour de la gare. La ville, la vraie, est là en face de nous, étagée sur une montagne, dont nous ne sommes séparés que par le lit de la Roja, large comme celui d'un grand fleuve, mais où ne coule actuellement qu'un mince filet d'eau qu'utilisent quelques lavandières. Pour gagner l'autre rive, il faut revenir sur ses pas et aller rejoindre, à trois ou quatre cents mètres, le joli pont de construction moderne qui traverse le torrent. J'en fis la proposition aux personnes qui étaient avec moi, mais il faisait chaud, l'ascension leur parut sans doute pénible et la ville de peu d'importance : ils refusèrent. C'est donc seul que je m'acheminai, sous les rayons brûlants du soleil, mais je n'ai pas à le regretter, car si Vintimille n'est pas jolie dans l'acception du mot, elle n'est cependant pas sans caractère et possède une physionomie originale et bien à elle. Ses rues étroites, tortues, à rampes rapides ou en escalier, traversées par des arceaux qui les recouvrent parfois entièrement sur une longueur de plusieurs mètres, lui donnent l'aspect d'une cité d'orient. Ses maisons, sus-

Digitized by Google

pendues pittoresquement au flanc de la montagne, sont hautes de plusieurs étages, et bien que ne recouvrant qu'une petite surface de terrain, n'en abritent pas moins une population de près de 6.000 habitants. Les églises, la Mairie, le théâtre, les écoles, toute la vie, en un mot, est concentrée en un point, dans une rue qui est aussi la seule accessible aux voitures.

Sur la place de la Mairie j'avais rencontré deux de nos collègues. Après avoir visité ensemble une église, nous reprîmes le chemin de la gare suivis de gamins dépenaillés qui nous tendaient des mains crasseuses en implorant la charité.

Nous arrivâmes juste à temps pour monter dans le train qui commençait à s'ébranler.

Le rivage italien, ou, pour l'appeler par son nom, la *Rivière de Gênes*, n'est que la continuation et la répétition du rivage français ; même végétation, même aspect : d'une part, la côte couverte d'orangers, de citronniers, d'oliviers, de palmiers, de cèdres, de cactus et d'agaves ; de l'autre, la Méditerranée que nous dérobent seulement de temps à autre les tunnels, qui vont se succédant de plus en plus nombreux.

Nous passons Bordighera et Ospedaletti, que la multiplicité des palmiers fait ressembler à une oasis d'Afrique.

A San-Remo, il faisait encore assez clair pour que nous puissions facilement distinguer la villa qu'habita pendant sa dernière maladie l'Empereur d'Allemagne, Frédéric Guillaume. La nuit tomba ensuite rapidement et nous ne vîmes plus rien jusqu'à Savone où nous eûmes un arrêt de dix minutes. Cette ville, qui est peuplée de 24.000 habitants, est, avant Gênes, la plus importante que l'on rencontre. Trois quarts d'heure après, nous étions à San Pier d'Arena et à 11 h 15 nous entrions dans Gênes.

A la sortie de la gare, nous nous trouvons sous un immense hall couvert, où des omnibus nous attendent. On

Digitized by Google

se groupe ; tous les Carcassonnais, sous la direction de M. Donnat, sont logés à l'Hôtel d'Italie où, à peine arrivé, chacun s'empresse de gagner sa chambre.

Une chose m'a frappé dans ces chambres qui ressemblent aux garnis de tous les pays par leur mobilier, c'est la simplicité antique du lit, qui n'a rien de l'attirail compliqué des couches françaises ; un lit de fer, un sommier, un matelas épais comme deux doigts, des draps, une couverture, et c'est tout. Point de traversin, mais, pour en tenir lieu, deux oreillers. Tout en m'étonnant de cette disposition singulière, j'arrangeai de mon mieux mes oreillers, je me glissai dans les draps, et cinq minutes après je dormais profondément.

## 2 AVRIL

Lorsque je descendis le lendemain, il était plus de sept heures : un garçon me dit que le lieu de réunion était place Deferrari, à 8 heures, sous le péristyle du théâtre. Je n'en étais qu'à deux pas et du seuil de l'hôtel il me l'indiqua facilement. Mais à peine arrivé, c'est en vain que je fouillai du regard dans toutes les directions, je ne pus tout d'abord découvrir aucune figure de connaissance ; ce n'est qu'au bout d'un instant que j'aperçus, de l'autre côté de la Place, M. Rives qui, comme moi, s'impatientait de ne voir personne apparaître. Enfin, après quelques minutes d'attente, une dizaine d'excursionnistes s'étant joints à nous, nous ne crûmes pas devoir rester plus longtemps et nous partîmes.

Après un coup d'œil rapide jeté sur la Place Deferrari, dont les seuls monuments intéressants sont le théâtre Carlo Felice et l'Académie des Beaux-Arts, nous nous engageâmes dans la Via Sellai. Sur la Piazza Nuova, nous visitâmes l'église Saint-Ambroise qui renferme des richesses artistiques nombreuses que nous ne pûmes voir aisément dans la crainte de troubler les offices. Presqu'en face de l'église s'élève le Palais Ducal, l'ancienne demeure des

Digitized by Google

Doges et l'un des plus beaux édifices de Gênes. Un peu plus bas, par un portail couvert de magnifiques sculptures, nous entrâmes dans la Cathédrale Saint-Laurent, dont les murs, extérieurement, sont revêtus d'assises alternatives de marbre blanc et noir. Là encore, l'affluence des fidèles nous empêche de bien voir cette église toute pleine de chefs-d'œuvre. Nous descendîmes la via San-Lorenzo, mais arrivés au carrefour des rues du Commerce et Victor-Emmanuel, nous éprouvâmes de telles difficultés à nous diriger que nous décidâmes de prendre un guide. A cet effet nous nous adressâmes à un grand diable qui pérorait au milieu d'un groupe en faisant des gestes désordonnés, et nous lui promîmes deux francs pour nous conduire. Il accepta notre proposition avec empressement, mais nous n'eûmes pas lieu de nous féliciter de notre choix, car en outre qu'il comprenait mal le français, il nous menait tambour battant, nous précédant toujours de dix mètres au moins, pressé qu'il était d'en terminer pour toucher son argent. Nous suivîmes ainsi rapidement, sous les arcades, la rue Victor-Emmanuel jusqu'à la place Cavour; là, il nous fit engager dans les petites rues d'un quartier populeux, où nous vîmes du bas en haut, à des maisons élevées de quatre et cinq étages, des linges de toutes sortes, des oripeaux de toutes couleurs, flottant accrochés aux fenêtres ou étendus sur des cordes, qui formaient un pavoisement original, mais trop..... italien. Plus haut, à côté de la Piazza Sarzanna, la vue embrasse tout le nouveau port et la mer. Après avoir passé le grand pont de Carignan, qui unit deux collines et laisse voir, au fond, sous nos pieds, des maisons de six étages, dont les toits sont loin d'arriver jusqu'à la voûte, nous nous trouvons sur la place et en face de l'église de Santa-Maria di Carignano, une des plus remarquables et des plus élevées qui soient à Gênes; du sommet de son immense coupole, lorsque le temps est clair, on peut, dit-on, apercevoir la Corse,

Digitized by Google

Plus loin, du haut du mur San Chiaro, surplombant la partie Est de la ville de 30 ou 40 mètres, nous découvrons à nos pieds un grand bâtiment en forme de rotonde, vers lequel convergent, comme les rayons d'une roue vers le moyeu, de hautes murailles formant entre elles des cours. Qu'est-ce que ceci? demandâmes-nous. — *Il Manicomio*, répondit notre homme en gesticulant des bras et des jambes et en se frappant le front du doigt : nous comprîmes que c'était l'Hôpital des fous.

Nous traversons la place de l'Aquasola qui n'offre d'autre intérêt qu'une belle vue, toujours vers l'Est de Gênes. Mais en arrivant au détour, près du Politeama, nous nous trouvons tout-à-coup en face d'une des vues les plus gracieuses qu'il nous ait été donné de contempler durant notre voyage. Je ne crois pas qu'il existe beaucoup de places ou de jardins, car c'est l'un et l'autre, que l'on puisse comparer à la place *Cervetto* entourée de fort belles constructions et à la colline de *Villetta di Negro*, qui lui fait suite. Du point que nous occupons, nous avons d'abord, au premier plan, la statue équestre de Victor-Emmanuel, au deuxième, le monument élevé à la mémoire de Mazzini, et enfin derrière, formant comme une toile de fond, la colline de *Villetta di Negro*, toute complantée d'arbres et du sommet de laquelle un ruisseau se précipite en une chûte imposante. C'est avec peine que nous nous arrachons à cet admirable spectacle, pour gravir, par des sentiers autour de la cascade, la colline sur la pente de laquelle nous rencontrons çà et là des animaux sauvages enfermés dans des boxes. Nous gagnons ainsi la cîme, d'où nous embrassons la ville avec ses toits plats et le port Nous passons, en descendant, devant le charmant petit palais de *Villetta di Negro* et le Musée d'histoire naturelle qui lui fait face, et nous gagnons la place Deferrari, notre point de départ, partie en suivant la Via Roma qui est la plus fréquentée, partie en

Digitized by Google

suivant la Galerie Mazzini qui lui est parallèle et où se trouvent de très jolis magasins et d'élégants cafés.

L'heure du déjeuner n'avait pas encore sonné : aussi, pour ne point perdre de temps, nous nous fîmes conduire via Garibaldi, cette rue des Palais, belle il est vrai, mais peut-être un peu plus vantée qu'elle le mérite. Arrivés devant le Palazzo del Municipio, nous congédions notre guide. Ce palais, comme les autres constructions princières qui l'entourent, est tout en marbre. Nous traversons le vestibule où sont exposées des fresques provenant de l'ancienne église aujourd'hui démolie de Saint-Laurent, pour gagner, de l'autre côté de la cour, l'escalier conduisant à la galerie qui fait le tour intérieurement du premier étage. Là, un gardien qui nous reçoit nous fait entrer dans la salle du Conseil, riche et splendidement décorée. Tout autour sont des bustes nombreux ; on y remarque, entre autres choses, un joli plafond et deux mosaïques. Dans la salle à côté, il nous fut donné d'admirer de magnifiques peintures : une sainte Marguerite, du Guide ; un triptyque d'Albert Dürer « La Vierge au Ruisseau » ; un tableau de Van Dyck « Jésus sur la Croix », et une lettre autographe de Christophe Colomb. Le gardien nous ouvrit ensuite une armoire au fond de laquelle nous aperçûmes une épée ayant appartenu à Garibaldi, et, sous un globe, le violon de Paganimi, objets peu remarquables par eux-mêmes, mais intéressants seulement par les souvenirs qu'ils rappellent. Dans une troisième salle, au milieu de laquelle est la statue de la Duchesse de Galliera qui a tant donné à Gênes, les murs sont tendus d'admirables tapisseries des Gobelins, représentant les douze mois de l'année, que notre ignare custode soutint avec beaucoup d'aplomb devoir dater du xv^e siècle.

Après déjeûner, nous nous réunissons place Cervetto pour nous rendre tous ensemble au cimetière monumental de Staglieno. Nous prenons d'assaut les tramways qui nous emportent sans plus tarder. A la sortie d'un faubourg,

Digitized by Google

après avoir longé quelque temps le lit d'un torrent alors presque complètement à sec, notre voiture s'arrêta en face d'un immense bâtiment à l'aspect de fabrique, où les premiers arrivés commençaient à s'engouffrer. Quelle est cette usine? demandai-je au conducteur. « *Il cimitero,* » dit-il. Je le regardai pour voir s'il ne se moquait point ; mais non, c'était bien là le *Campo Santo,* ou cimetière monumental de *Staglieno.* Je n'étais pas au bout de mes étonnements ; des gardiens qui se tenaient à l'entrée, chaîne au cou, en culottes courtes et tout de noir habillés, comme il convient à des larbins de la mort, nous firent déposer nos cannes et nous laissèrent ensuite pénétrer dans l'étrange monument dont aucune de nos nécropoles ne peut donner une idée. Figurez-vous un immense quadrilatère de bâtiments enserrant un jardin où sont les tombes des pauvres, sur chacune desquelles néanmoins est érigée une croix de marbre Ces constructions sont divisées dans le sens de leur longueur en deux parties égales par un mur. La première forme avec l'enceinte extérieure un couloir élevé et sombre qui prend jour seulement, tous les 60 ou 80 mètres, par les ouvertures qui y donnent accès. Des niches horizontales et rectangulaires, pratiquées de chaque côté dans les parois, sont destinées à recevoir les corps, une plaque de marbre blanc les ferme, et c'est sur elle qu'est gravée l'épitaphe, avec quelquefois l'image du défunt en médaillon. Cette disposition, qui rappelle les *Columbaria* des Romains, ou mieux encore les catacombes, est d'un grand effet. La deuxième partie n'est qu'un cloître d'une dimension colossale, et c'est aussi tout le long, entre les colonnes qui s'élèvent de chaque côté, des tombeaux d'une richesse inouie, où tout n'est que bronze et que marbre. On y voit tout un peuple de statues, généralement plus grandes que nature, devant lesquelles l'esprit reste stupéfait. Mais que d'œuvres inégales se trouvent là entassées ; à côté de monuments vraiment beaux, dont l'exécu-

Digitized by Google

tion est à la hauteur de la pensée, que de choses triviales et communes qui, même dans un lieu si grave, nous font sourire par leur naïveté.

On ne s'ennuie pas dans le Campo Santo ; bien au contraire, on s'y plaît, parce que l'on n'y voit rien qui donne l'effroi de la mort, aucun frisson n'y fait rider la peau, comme il arrive dans nos cimetières désolés, déserts, empreints d'une tristesse profonde et d'un morne désespoir qui nous les font fuir. Et, bien que dans ce culte somptueux on sente qu'il rentre autant d'orgueil de la part des vivants que d'hommages rendus à leurs défunts, on ne peut toutefois s'empêcher d'être saisi d'admiration, en face de cette manière grandiose d'honorer la mort, que ce peuple a sans doute hérité des vieilles nations italiques qui l'ont précédé sur le sol, et qui avaient l'habitude d'élever de superbes mausolées aux mânes de ceux qui leur étaient chers.

A 3 heures nous étions de retour sur la place Cervetto. Je me joignis au groupe que j'avais suivi le matin et nous nous dirigeâmes vers l'église de l'*Annonciade* qui est d'une très grande richesse à l'intérieur. De là, nous nous rendîmes au Palais Royal que nous avons visité trop à la hâte pour que j'aie pu y noter aucun des objets qui le meublent ou le décorent. Je mentionnerai seulement, comme rappelant un évènement récent capable de nous intéresser en tant que Français, la salle du trône, assez exigüe du reste, où lors du quatrième centenaire de Christophe Colomb, l'amiral Rieunier, notre envoyé spécial, qui avait été chaleureusement acclamé par le peuple de Gênes, fut, peut-être à cause de cela seulement, reçu avec de grandes démonstrations d'amitié par le roi Humbert. Nous revinmes sur nos pas, dans la rue Garibaldi, pour visiter le *Palazzo Rosso*, qui fut donné à la ville avec la magnifique collection de tableaux qu'il renferme par la duchesse de Galliera. Il tire son nom d'un affreux enduit rouge qui recouvre le marbre dont il est

Digitized by Google

construit, car c'était, paraît-il, autrefois la coutume de revêtir les édifices d'un badigeon dont les couleurs variées ajoutaient encore à l'originalité des villes déjà si pittoresques de l'Italie. Le concierge nous répondit qu'à cause de la fête le personnel ayant quitté plus tôt, il ne pouvait nous laisser rentrer ; et il faut croire qu'il y avait réellement impossibilité de visiter, car l'offre d'un gros pourboire ne put même pas nous ouvrir les portes.

Ne sachant que faire jusqu'au dîner, nous descendîmes sur les quais où nous louâmes une barque.

Je garderai longtemps le souvenir de la promenade que nous fîmes sur l'eau tranquille de ce port immense, au milieu des vaisseaux innombrables. Ici, l'on voyait de grands steamers rouges, tout en fer, de l'Amérique du Sud ; là, des balancelles vertes chargées des vins de la Sicile : plus loin, des bateaux blancs, ailleurs d'autres noirs, des bâtiments enfin de toutes formes et portant les pavillons de tous les pays.

Mais aucun bruit ne s'élevait de cette énorme ville flottante qu'on eut dit dépeuplée par une épidémie. Seules, des nombreuses églises, les cloches lancées à toute volée formaient un carillon dont les échos lointains arrivaient jusqu'à nous. C'est que nous étions au Saint jour de Pâques, que le peuple religieux de l'Italie célèbre peut-être s'il est possible avec plus de solennité encore que nous autres, et tous les marins étaient descendus à terre pour le mieux fêter. Nous n'en étions que plus recueillis et mieux à notre aise pour contempler le splendide panorama que nous avions devant les yeux : vue du port ou de la jetée, le soir, lorsque le soleil, prêt à se plonger dans la mer, frappe de ses derniers rayons ses maisons et ses palais qui éclatent de blancheur sur le fond déjà estompé de la montagne où elle se déploie en un immense croissant, Gênes offre vraiment un spectacle admirable.

C'est ce soir à table, que nous décidâmes entre un petit

Digitized by Google

nombre, de poursuivre jusqu'à Milan ; nous nous faisions une idée assez exacte de Gênes et un jour de plus passé dans ses murs n'eût pas ajouté beaucoup à nos connaissances. D'un autre côté, le Dôme, ce temple prestigieux, une des merveilles du monde, nous fascinait et nous attirait. Il fut donc convenu que nous partirions le lendemain, par le premier train du matin. Nous eûmes par la suite d'autant plus à nous applaudir de notre détermination que le programme projeté pour notre séjour du lundi à Gênes ne fut pas suivi exactement. La promenade en mer, qui devait occuper une partie de la soirée, n'eut pas lieu, à cause du prix excessif qui fut demandé pour chauffer un bateau un jour férié. Quant à la visite faite le matin à la Villa Pallavicini, elle ne nous laissa non plus que peu de regrets ; au dire de ceux qui y sont allés, c'est un parc où, comme à Versailles, à Trianon et au Parc Monceau, on voit, mais en plus mal, des rivières, des ponts, des pièces d'eau, des statues, des temples, des tombeaux, des fontaines, toute la série des constructions baroques, usitées pour former ces paysages de convention dont le principal défaut est de ne pas ressembler à la nature, et que l'on se croit trop souvent obligés d'admirer.

Il y a à Gênes une Société dite « de lecture », sorte de cercle essentiellement littéraire, qui n'a pas que je sache son analogue en France. C'est à son Président que M. Cannat s'était adressé pour avoir des renseignements sur la ville et ses hôtels ; les règles de la plus élémentaire convenance exigeaient que nous lui fissions une visite de remerciements. Nous nous rendîmes donc, au nombre de trente environ, au siège de cette Société, où sept ou huit personnes seulement nous attendaient. C'était peu, eu égard au nombre des sociétaires, qui s'élève à près de trois cents ; mais peut-être ne faudrait-il pas trop, non plus, se hâter de les taxer de mépris ou d'indifférence à notre sujet, par la froideur apparente de cette réception, si l'on considère que l'on était au

Digitized by Google

soir de Pâques, jour que dans tout pays catholique on a coutume de passer entièrement en famille. Nous fûmes néanmoins bien accueillis et un Ingénieur, dans une allocution cordiale, faite en de très bons termes et dans le français le plus pur, nous souhaita la bienvenue. On nous servit d'une espèce de gâteaux que l'on ne fait que pendant les Jours Saints, et nous bûmes des vins d'Italie, en choquant nos verres à la gloire, à la prospérité et à la bonne entente de la France et de l'Italie, les deux nations sœurs. Nous parcourûmes après, les salles qui sont en enfilade et toutes meublées de la même manière : au milieu, une longue table de travail avec des chaises tout autour ; le long des murs, des vitrines bondées de livres de toutes sortes, ainsi que de revues et de journaux de tous les pays. Le jeu est sévèrement banni de ce sanctuaire du travail ; seul le jeu d'échecs y est toléré, et encore les amateurs sont-ils relégués dans la dernière et la plus petite de toutes les salles.

Il était 10 heures lorsque nous nous retirâmes.

## 3 AVRIL

Le 3 avril, à 7 h. 1/2 du matin, nous étions dix-huit réunis à la gare pour prendre le train de Milan.

La route de Milan n'offre pas le pittoresque de celle de la Rivière de Gênes. Après San Pier d'Arena, on s'enfonce dans les montagnes et pendant plus d'une heure nous ne traversons que tristes et laids paysages. Ce ne sont que terres arides où à peine entre les rochers croissent quelques herbes grises, rabougries, et de rares bouquets de chênes-verts çà et là. Parfois, sur le bord d'un torrent, un clocher émerge d'un groupe de maisons qu'entourent quelques hectares de terre cultivée.

Et les tunnels succèdent aux tunnels, nombreux, interminables, comme si l'on eut voulu cacher aux voyageurs

Digitized by Google

la vue de ces contrées misérables. Enfin, au débouché du dernier de ces souterrains, où l'on reste enseveli durant neuf longues minutes, les grasses plaines de la Lombardie s'ouvrent devant nous, tout à coup et sans transition.

Le contraste est frappant ; on n'aperçoit plus alors, aussi loin que la vue peut s'étendre, que de riches récoltes encore en vert, mais d'une belle venue. Tout pousse sur cette terre fertile : l'herbe, les fruits, les céréales, le riz même dans les parties mouillées ; des mûriers bordent les héritages, et servent de tuteurs à la vigne. Les villages auprès desquels nous passons paraissent bien construits, et les maisons soigneusement blanchies font présumer que ceux qui les habitent sont dans l'aisance.

A deux kilomètres plus loin que Pavie, le chemin de fer passe tout près de la Chartreuse du même nom, un des plus brillants joyaux d'architecture de cette terre d'Italie sur laquelle on en compte un si grand nombre. Nous traversons le Pô, et enfin, vers les dix heures, nous arrivons à Milan.

Il fait presque froid ; nous grelottons sous nos pardessus et bien vite nous prenons place dans un tramway qui, en moins de vingt minutes, nous transporte en plein cœur de la ville, sur cette place incomparable du Dôme, où s'élève majestueusement la Cathédrale, un des monuments les plus étonnants peut-être qui soit sorti de la main des hommes. Je n'en connais pour ma part aucun qui puisse l'égaler par la splendeur, et où l'on puisse trouver un pareil amoncellement de richesses artistiques.

L'esprit est débordé et comme écrasé par cette masse : travail gigantesque, pourtant si svelte et si léger qu'on le dirait éclos sous la baguette magique de quelque fée, fabuleusement puissante, qui se serait ingéniée à faire de la dentelle de marbre.

C'est tout un monde que cette Eglise qui est une des plus vastes de l'Europe, et vient immédiatement après St-Pierre de Rome et la cathédrale de Séville. On éprouve en y en-

Digitized by Google

trant un sentiment de terreur, perdu que l'on est, dans le demi-jour des vitraux, sous l'immensité de ses voûtes soutenues par des colonnes de Titan. Aussi est-ce avec empressement que nous acceptons les services d'un cicerone qui s'offre à nous guider à travers cet immense labyrinthe dont un volume suffirait à peine à contenir le dénombrement des richesses qui s'y trouvent réunies.

Je n'essaierai donc pas de rapporter tout ce que nous avons vu durant plus d'une heure que nous avons mis à le visiter, mais pour faire comprendre en peu de lignes ce qu'est un pareil édifice, dans lequel il ne rentre peut-être pas une pierre qui n'ait été fouillée par le ciseau, je me bornerai à donner quelques chiffres.

La Cathédrale a 148 mètres de long sur 88 de large ; cinq nefs, dont celle du milieu a une hauteur de 48 mètres, aboutissent à un transept long de 88. La coupole a 64 mètres d'élévation, et la Vierge colossale qui la couronne est à 108 mètres au-dessus du sol. On compte, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, sans parler des bas-reliefs très nombreux, et des sculptures de pure ornementation, plus de 6.000 statues. Enfin elle peut contenir 40.000 personnes.

Nous remarquons près de la porte d'entrée une tige de laiton, encastrée dans le sol, qui coupe les nefs à angle droit, et sert à indiquer la ligne par où passe le Méridien de Milan. Le guide nous montre, le long du mur latéral à droite, les sarcophages de plusieurs personnages célèbres ; il nous fait admirer le chandelier à sept branches, merveille d'orfèvrerie, œuvre d'artistes du XIII^e siècle restés inconnus. Nous passons devant la statue d'un Saint Barthélemy écorché, plus digne de figurer dans un musée d'anatomie que dans un lieu de prière. Et après nous être arrêtés devant les splendides vitraux d'une des grandes fenêtres de l'abside, nous descendons dans la crypte où nous sommes reçus par un sacristain à l'air abruti, flanqué d'un enfant de chœur. Tous les deux sont revêtus de soutanes et de surplis et nous



Digitized by Google

précèdent en portant des cierges allumés, seul genre d'éclairage qui soit donné pour examiner les sculptures des murs et de la voûte. Ils soulèvent un cercueil d'argent ciselé, tout orné de gemmes, qui recouvre une châsse de cristal dans laquelle nous apercevons le corps embaumé de Saint Charles Borromée. Dans une sacristie, où nous entrons au sortir de là, on nous exhibe un trésor composé d'objets antiques d'une grande richesse et d'une haute valeur archéologique.

Notre cicerone s'engage ensuite dans un escalier, et nous gravissons derrière lui plus de 500 marches pour arriver sur les combles. Nous marchons aussi facilement que sur terre, sur le toit légèrement incliné, au milieu de pyramides portant statues, de clochetons innombrables dont aucun ne se ressemble, merveilleusement ajourés et ciselés comme des pièces d'orfèvrerie, d'arcs-boutants surchargés d'arabesques et de rinceaux, vraie forêt de pierre que je ne puis mieux comparer qu'aux stalagmites d'une grotte immense et féérique dont on aurait fait sauter la voûte. Cependant nous ne sommes qu'à moitié de notre ascension, et pour arriver au faîte nous prenons un escalier en colimaçon, si étroit qu'il faut nous serrer contre le mur pour laisser passer ceux qui descendent. Nous atteignons enfin au belvédère, situé sous les pieds de la statue de la Vierge, à plus de 100 mètres. De cette hauteur, la vue embrasse toute la ville et s'étend sur la plaine immense au fond de laquelle on distingue vaguement les Alpes et les Apennins.

A la descente, nos jambes ployaient de fatigue, et il fallut nous arrêter plusieurs fois. Aussi éprouvâmes-nous une véritable satisfaction lorsqu'un quart d'heure plus tard, au restaurant Biffi, nous prîmes place autour d'une table plantureusement servie.

Après déjeuner, nous perdîmes un peu de temps à flâner devant les étalages des magasins de la galerie Victor-Emmanuel, qui est elle-même dans son genre une des curiosités de

Digitized by Google

Milan Nous sortîmes du côté de la place de la Scala, en face le monument élevé à Léonard de Vinci. Le théâtre de la Scala est tout à côté. La salle, qui est richement décorée, est si vaste que 4.000 personnes peuvent y trouver place facilement. Elle a six étages de galeries, et à chaque loge sont adjoints un cabinet de toilette et un petit salon dont la porte ouvre exactement en face, de l'autre côté du couloir. Après avoir traversé un corridor sombre, éclairé seulement par une lampe, nous entrons sur la scène qui est très grande et peut contenir des centaines de figurants. Une équipe de machinistes y était occupée à démonter les décors d'un opéra nouveau qui a fait quelque bruit, et dont on avait clôturé les représentations peu de jours auparavant : je veux parler de *Falstaff*, la dernière œuvre du vieux maître Verdi. Le foyer n'a d'intéressant que les portraits de quelques auteurs, et les statues des musiciens italiens les plus célèbres de notre temps.

Nous fîmes ensuite une courte visite au Palais de la Bréra qui possède une des collections de peinture les plus riches de l'Europe. Parmi un si grand nombre de toiles remarquables, je ne citerai que celle qui en est la perle. « *Le Mariage de la Vierge* », l'un des meilleurs tableaux de Raphaël, que la gravure a suffisamment popularisé pour qu'il soit inutile d'en parler plus longuement.

Après une promenade en voiture à travers la ville, nous nous faisons arrêter devant Sainte-Marie des Grâces, superbe église dont les murs sont couverts de fresques de toute beauté. Ce n'est cependant pas là, mais tout à côté, dans la salle du réfectoire de l'ancien couvent, que l'on peut voir la plus belle entre toutes : « *La Cène* », de Léonard de Vinci. Nous donnons un franc pour entrer, car il faut payer partout en Italie. Mais combien nous fûmes désillusionnés ; cette peinture célèbre est tellement détériorée, qu'il faut être bien amateur pour en discerner les beautés ; l'humidité, comme d'une lèpre hideuse, l'a recouverte de moisissures

Digitized by Google

qui n'en font plus que l'ombre du chef-d'œuvre inimitable qu'avait conçu Vinci et qu'il avait mis six ans à exécuter. En face, il y a un « *Crucifiement* », et sur les côtés d'autres fresques de moindre importance, mais qui sont dans un excellent état de conservation.

En nous ramenant à la galerie Victor-Emmanuel, où nous nous étions donné rendez-vous avec ceux qui avaient suivi une autre direction, les cochers nous firent passer devant la colonnade de St-Laurent, formée de seize splendides colonnes de marbre blanc, d'ordre corinthien, seuls vestiges des Thermes qu'avait fait édifier en ce lieu l'empereur Maximien.

Milan est d'aspect tout français ; le soir, en nous rendant à la gare, à l'heure où tous les objets se confondent à la lueur douteuse du crépuscule, il me semblait être dans une ville connue ; je croyais me promener dans les rues de Paris. — Gênes, quoique moins grandiose, étonne davantage ; elle est telle que je me figurais les villes de l'Italie, avec des rues étroites et des maisons aux toits plats.

## 4 AVRIL

Le 4, à midi, nous étions à Vintimille, tous pour la première fois réunis dans une même salle d'hôtel pour déjeuner.

Des voitures vinrent nous prendre vers deux heures, pour nous conduire à la Mortola.

Nous suivîmes cette route merveilleuse de la Corniche, qui serpente le long de la Méditerranée, bordée de bouquets de bois d'oliviers aux troncs énormes, ou de jardins en terrasse dans lesquels d'habiles horticulteurs cultivent en grand les fleurs qu'ils exportent en Suisse, en Allemagne, et surtout à Vienne, en Autriche.

Le jardin botanique Hanbury, que nous étions venus visiter, est abrité des vents froids par la montagne, et dévale

Digitized by Google

par une pente rapide du village de la Mortola jusqu'à la mer. Il s'étend autour de la somptueuse habitation de sir Hanbury, dans un vrai fouillis de forêt, car bien que l'art et la science y aient présidé, sa plantation a été faite avec un tel scrupule, une telle recherche de la vérité, qu'on jurerait l'œuvre de la nature.

On y trouve rassemblées plus de 4.000 espèces des plantes les plus rares, provenant des régions situées sous les climats les plus différents, que sir Hanbury a pu, sans employer de moyens artificiels (il n'a ni serres ni châssis), faire vivre côte à côte sous le même ciel et sur le même sol. Conduits par un régisseur et un jeune botaniste allemand, nous parcourûmes les allées de ce vaste jardin, beaucoup trop rapidement pour que cette promenade ait pu nous laisser dans l'esprit autre chose qu'une impression, car pour retirer quelque fruit d'un pareil champ d'étude, il faudrait y passer, non pas des heures, mais des jours.

Avant de sortir on nous fit arrêter sous un kiosque où une collation nous était servie. Il nous fut donné, pour nous rafraîchir, bien mieux que de la bière ou du vin : une boisson fraîche, faite d'eau sucrée, dans laquelle on avait exprimé le jus de limons tout nouvellement cueillis, que deux gentilles servantes avaient peine à suffire à nous servir.

Une heure après nous reprenions le train à Vintimille, et à sept heures nous étions à Nice. Après le dîner, nous assistâmes à la représentation de « *la Reine Indigo* » au théâtre du Casino de la ville, où de très bonnes places nous avaient été offertes, à prix extrêmement réduits, par l'administration.

## 5 AVRIL

J'employai ma matinée du lendemain à visiter Nice. C'est une grande et belle ville, bâtie de magnifiques Hôtels comme on en voit dans toutes les stations d'eaux de quel-

Digitized by Google

que importance, mais à laquelle il ne faut demander que son ciel bleu, sa mer, son climat et ses beaux paysages, car c'est en vain qu'on y chercherait un de ces monuments, splendides manifestations de l'Art, comme nous venions d'en voir en Italie.

Le jardin, la promenade des Anglais, le quai du Midi, et la route qui leur fait suite pour conduire au port sont admirables. Après cela, je ne trouve plus à citer que l'affreux Casino de la Méditerranée, édifié sur pilotis au-dessus de la mer, sur laquelle il fait tache. C'est une construction de style soi-disant byzantin, toute en fer, dans le goût des hangars que l'on élève à la hâte pour faire les expositions. C'est laid ! c'est lourd ! c'est de l'architecture d'Ingénieur ou de Yankee, déplacée sur cette terre qui fut autrefois colonisée par des Grecs.

Le soir j'allai à Monte-Carlo, où ma première visite fut, naturellement, pour le Casino. Pendant une demi-heure, je me promenai dans les salles, intéressé par les peintures qui sont signées Clairin, Lix, Boulanger, etc., et amusé aussi par les figures anxieuses et tourmentées des joueurs en train de se faire décaver ; puis, n'ayant pas d'argent à perdre, je m'empressai de déguerpir, dans la crainte de me laisser aller à sacrifier à la divinité du lieu.

Je fis le tour des jardins qui sont bien, dans leur genre, ce que l'on peut rêver de plus beau, avec leur étrange végétation de plantes des tropiques. C'est un décor de théâtre, c'est de la féerie, c'est la nature dans ce qu'elle a de mieux, avec en plus tout ce qu'a pu y ajouter le génie de l'homme. Car, en dehors du cadre admirable formé par la mer et la montagne, tout est artificiel à Monte-Carlo, qui n'était primitivement qu'un rocher, sur lequel on a rapporté de la terre pour créer ces jardins splendides, autour desquels se sont élevés ces hôtels somptueux et le Casino qui les fait vivre.

Je fis à pied les deux kilomètres qui séparent Monte-Carlo de Monaco, où, en suivant la route qui contourne

Digitized by Google

le port, j'arrivai du côté de ces jardins babyloniens plantés sur les anciens remparts à 60 mètres au-dessus de la mer. La terre y est rare, aussi les moindres parcelles y ont-elles été utilisées. Il n'y a pas jusqu'aux fentes des rochers abruptes de la falaise, qu'il semblerait que nul pied humain n'ait pu fouler, d'où l'on ne voie sortir des cactus énormes et de monstrueux agaves du centre desquels s'élancent des hampes de 8 mètres.

Sur la Place du château on remarque des tas de boulets, des mortiers, d'antiques canons de bronze placés là, non pour défendre la ville, mais pour rappeler la munificence de Louis XIV qui les avait donnés à un Grimaldi, il y a deux siècles environ. Il était trop tard pour visiter le château, et je pris le premier train en partance pour Nice.

## 6 et 7 AVRIL

Le 6, on nous éveilla à 4 heures pour partir : il faisait un temps gris, qui persista toute la journée.

Au golfe Jouan, nous aperçûmes les bâtiments de l'escadre de réserve de la Méditerranée, ancrés au large ; et la route ne nous offrit plus aucun incident jusqu'à Marseille où nous arrivâmes un peu après 1 heure.

Comme nous n'avions que quelques heures à y rester, je pris avec un de nos collègues une voiture qui nous conduisit tout droit à l'ascenseur de Notre-Dame de la Garde. C'est un spectacle curieux que de voir, lorsque l'on monte, les toits s'abaisser insensiblement, l'horizon s'agrandir et la ville, la mer, les montagnes se déployer et apparaître sous ses yeux émerveillés, comme la riche peinture d'un éventail qu'on ouvre lentement. On jouit près de l'église d'un panorama véritablement enchanteur : en face, c'est la grande Cité avec son port tout grouillant de navires; derrière et sur la droite, ce sont des montagnes qui bornent la vue, qui n'est limitée à gauche que par le bleu de la mer et l'azur du ciel.

Digitized by Google

Notre automédon nous fit faire ensuite le tour du port. nous promena un peu à travers les rues et nous déposa sur la Cannebière, devant un de ces cafés qui ont de si jolies peintures.

J'aurais désiré visiter Longchamps, qui passe pour être une des curiosités de Marseille, mais comme mon compagnon tenait beaucoup à voir le Palais de Cristal, dont il avait ouï parlé comme d'une chose merveilleuse, je le laissai à la porte et j'allai pendant ce temps faire quelques achats. Une demi-heure après, je repassai le prendre pour nous rendre à la gare, mais déjà il en avait assez, ce fameux palais n'était qu'un vulgaire beuglant, une sorte de marché couvert, où les vendeuses d'amour venaient étaler leurs charmes aux yeux des étrangers en quête de relations faciles.

De Marseille à Cette on nous encaqua de nouveau dans de vrais wagons de bestiaux. Le compartiment dans lequel je me trouvais n'avait même plus de vitres, et des gens avinés ne firent que de monter dans nos voitures soi-disant réservées et d'en descendre tout le long de la route.

A Cette nous eûmes près de deux heures d'arrêt. Enfin nous reprîmes le rapide de Bordeaux et il était une heure quand nous nous séparâmes, à Béziers, de nos amis de la Société des Sciences naturelles. A trois heures nous descendions à Carcassonne.

Varennes-sur-Allier, décembre 1894.

L. MONTAGNE.

Digitized by Google

# LISTE

DES

# REVUES ET RECUEILS PÉRIODIQUES

REÇUS PENDANT L'ANNÉE 1894

---

*Académie d'Hippône*. Compte-rendu des séances. Réunion du 30 mars, 20 juin, 29 septembre 1894.

*Société géologique de France*. Comptes-rendus des séances. Année 1893, N^os^ 14, 15, 16, 17, 18. Année 1894, N^os^ 1 à 16.

*Société entomologique de France*. Bulletin des séances, N^os^ 1 à 12, janvier à décembre 1894.

*Revue du Bourbonnais et du Centre de la France*. N^os^ 73 à 84, janvier à décembre 1894.

*Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse*. 12^e^ année, N^os^ 9 à 12, septembre à décembre 1893. — 13^e^ année, N^os^ 1 à 8, janvier à août 1894.

*Feuille des Jeunes naturalistes*. N^os^ 279 à 290, janvier à décembre 1894.

*Société Botanique de Lyon*. Bulletin : N° 1, janvier-mai 1893 ; N° 2, juin-décembre 1893. — Annales : T. XIX, 1^er^, 2^e^, 3^e^ trimestres 1894.

*Bulletin de la Société Ramond*. 28^e^ année, 2^e^, 3^e^, 4^e^ trimestres 1893.

*Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe*. II^e^ série. T. XXVI, années 1893 et 1894. 2^e^ et 3^e^ fascicules 1894.

*Bulletin de la Société de l'Histoire de Paris et de l'Ile de France*. 20^e^ année, 6^e^ livr., novembre-décembre 1893. — 21^e^ année, 1^re^, 2^e^, 3^e^, 4^e^ et 5^e^ livraisons 1894.

*Atti della Societa Veneto-Trentina des sciences naturelles de Padoue* (Italie). Volumes VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII. Volume I, série II, fascicules I, II. Bulletins T. III, IV, V.



Digitized by Google

*Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France*. T. 3, N° 4. 1893. T. 4, N°s 1, 2, 3. 1894.

*Bulletin de la Commission archéologique de Narbonne*. Année 1894. 1er et 2e semestres.

*Journal de la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude*. Années 1890, 1891, 1892, 1893.

*Bulletin de la Société botanique de France*. Session extraordinaire à Montpellier, en mai 1893. Première partie.

*Bulletin de la Société Les Amis des Sciences et Arts de Rochechouart*. 1893. T. III, N° V. — 1894. T. IV, N°s I, II, III, IV.

*Bulletin de la Société de Borda*, à Dax. 18e année (1893), 4e trimestre. — 19e année (1894), 1er, 2e, 3e trimestres.

*Bulletin de Géographie historique et descriptive*. Année 1893, N° 3, 4. — Année 1894, N° 1.

*Revue des Travaux scientifiques*. T. XII, N°s 7, 8, 9, 10, 11, 12. — T XIV, N°s 1, 2, 3, 4, 5, 6.

*Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims*. 2e année, 1893. (Travaux, N°s 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. — Procès-verbaux des réunions, n° 2) — 3e année, 1894. (Travaux, N°s 1 et 2. — Procès-verbaux des réunions).

*Bulletin de l'Herbier Boissier* T. I, 1893. N° 12 — T. II, 1894, N°s 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.

*Entomologisk Tidskrift*, Journal publié par la Société entomologique à Stockholm. 1893.

*Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault*. 33e année, N°s 4 et 5, juillet-octobre 1893. N° 6, novembre-décembre 1893. — 34e année, N° 1, janvier-février 1894.

*Revue du département du Tarn*. 18e année. N° 6, novembre-décembre 1893. — 19e année. N° 1, Janvier-février. N° 2, mars-avril. N° 3, mai-juin. N° 4, juillet-août. N° 5, Septembre-octobre 1894.

*L'Apiculteur*. N°s 1 à 12. Janvier à décembre 1894.

Digitized by Google

*Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles d'Elbeuf.* 1892. 1er et 2e semestres.

*Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Nimes.* 21e année. Juillet-décembre 1893 — 22e année. N° 1, Janvier-Mars. N° 3, Avril-Juin. N° 4, Juillet-septembre 1894.

*Société nationale des Conférences populaires.* Nos 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40.

*Revue des Pyrénées.* T. V. 1893. 5e et 6e livr. — T. VI. 1894. 1re, 2e, 4e, 5e livraisons.

*Bulletin de la Société Linnéenne du Nord de la France.* T. XI, 1892-1893.

*Mémoires de la Société académique d'Archéologie, Sciences et Arts du département de l'Oise.* T. XV, 2e partie.

*Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale.* 3e partie, 13e livraison. — 7e partie, 14e et 15e livraisons.

*Bulletin du Comité des Travaux historiques et scientifiques.* — Section des Sciences économiques et sociales. Année 1893.

*Annales de la Société Linnéenne de Lyon.* Années 1892 et 1893.

*Revue de Botanique.* Nos 130 à 139. Octobre 1893 à juillet 1894.

*Procès-verbaux de la Société Linnéenne de Bordeaux.* Vol. XLVI. 1893.

*Annaes de Sciencias naturaes*, publiées par M. Auguste Nobre, à Porto (Portugal). 1re année, 1894, Nos 1, 2, 3.

*Le Naturaliste, Revue illustrée des Sciences naturelles.* Années 1890, 1891, 1892, 1893, 1894

*Bulletin de la Société botanique des Deux-Sèvres.* Années 1889, 1890, 1891, 1892, 1893.

*Mémoires de la Société des Arts et Sciences de Carcassonne.* T. VII. Première partie. 1894.

*L'Ami des Sciences naturelles* Nos 1, 2, 3, 4, 5, 6. Juillet à décembre 1894.

Digitized by Google

*Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.* 1er et 2e semestres 1893.

*Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ain.* N° 1, 1e semestre 1894.

*Bulletin de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.* 35e volume. 1894.

Digitized by Google

# TABLE DES MATIÈRES

## Contenues dans le Tome VI

---

## INTRODUCTION

Liste des Membres Fondateurs.

## Ire PARTIE

Pages.

Etat des membres de la Société au 31 décembre 1894.... IX
Liste des Sociétés correspondantes..... XXII
Administration de la Société pour l'année 1894..... XXVI
Procès-verbaux des séances de 1894..... XXVIII
Etat des recettes et des dépenses de la Société au 31 Décembre 1894..... LXXV

## IIe PARTIE

Rapport sur l'Excursion faite par la Société, le 26 mars 1894, à Castres et au Sidobre, par M. **Louis Gavoy**..... 3
Rapport sur l'Excursion faite par la Société, le 27 mai 1894, à Fontfroide..... ..... . 22-36
1° Botanique, par M. **Fernand Bru**..... 22
2° Entomologie, par M. **Louis Gavoy**..... 30
Rapport sur l'Excursion faite par la Société, le 10 juin 1894, à Naurouse, par M. **Ernest Cavayé**..... . 37
Rapport sur l'Excursion faite par la Société, les 14 et 15 juillet 1894, à Puivert, Chalabre et Bélesta, par M. le Dr **Plancard**..... ..... ..... ..... 47
Rapport sur l'Excursion faite par la Société, le 29 juillet 1894, à Agde (Hérault), par M. le Dr **Peyronnet**..... 56

Digitized by Google

## IIIe PARTIE

Notice nécrologique sur le Dr Louis Vaysse, par M. le Dr **A. Petit** ..... 63

Régime Minéral du département de l'Aude (3e partie, Minerais de cuivre), par M **Marius Esparseil** ..... 71

Contributions à la Flore de Montolieu (Complément), par M. **J. Delpont** ..... 135

Contributions à la Flore des Martys (Aude), par M. **J. Delpont** ..... 139

Note sur le passage à Azille d'une troupe de Guêpiers, par M. **Germain Sicard** ..... 145

Aperçu des insectes Lépidoptères qui habitent le département de l'Aude, par M. **Paul Mabille**. membre correspondant ..... 147

Liste de noms patois usités dans les environs de Carcassonne, pour désigner les animaux vulgaires, par M. **Achille Laffage** ..... 184

Note complémentaire sur la Grotte de Laguzou (Aude), par M. **Louis Gavoy** ..... 198

Plantes nouvelles pour la Flore des environs de Carcassonne, par M. **Achille Laffage** ..... 200

Excursion à Gênes (Italie), les 1er, 2, 3, 4, 5 et 6 avril 1893, par M. **L. Montagne** ..... 225

Liste des Revues et Recueils périodiques reçus pendant l'année 1894 ..... 249

Table des Matières ..... 253

Communications diverses ..... i

---

Le Tome VI du *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude* a été publié à Carcassonne, le 25 juin 1895.

---

Ce volume est délivré aux personnes étrangères à la Société moyennant le prix de 10 francs.

Digitized by Google

# COMMUNICATIONS DIVERSES

ET

## AVIS DU COMITÉ DE PUBLICATION ET DU SECRÉTAIRE

— Les notes ou communications manuscrites, adressées au Secrétariat par les membres de la Société, pourvu qu'elles aient trait à l'histoire naturelle ou aux sciences qui s'y rattachent, seront lues en séance et publiées, en entier ou par extrait, dans le Bulletin. Les mémoires paraîtront selon leur ordre de rentrée au Secrétariat.

— Les auteurs d'articles ou de communications à insérer dans le Bulletin sont priés de n'écrire que sur le *recto* des pages.

— Tous les ouvrages ou mémoires imprimés, adressés au Secrétariat, prennent place dans la bibliothèque de la Société. Ils pourront être analysés dans le Bulletin à moins que leur sujet ne soit absolument étranger à l'histoire naturelle ou aux sciences qui s'y rattachent.

— La Bibliothèque de la Société se compose : 1° des publications périodiques reçues en échange du Bulletin ; 2° des ouvrages, brochures, tirages à part, etc., dont les auteurs ou possesseurs voudront bien faire hommage à la Société ; 3° des livres et ouvrages achetés directement par la Société.

— MM. les Sociétaires sont priés d'envoyer leur photographie, au Secrétariat pour l'Album de la Société : ils voudront bien ajouter au *verso* la date et le lieu de leur naissance.

— Tous les ouvrages, paquets, brochures, etc., qui ne peuvent être envoyés au Secrétaire par la poste, doivent lui être expédiés par colis postaux, *franco* à domicile.

— Les Sociétés qui veulent échanger leurs publications

Digitized by Google

contre le Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude sont priées d'en informer le Secrétaire en envoyant leurs fascicules parus de l'année courante.

— Les personnes qui auraient des collections ou des livres de sciences à vendre ou à échanger sont priées d'en informer le Secrétaire qui les fera connaître soit directement soit au moyen des annonces.

— Les membres de la Société ont droit à l'insertion gratuite, si l'espace le permet, des annonces concernant leurs travaux scientifiques et leurs échanges d'objets d'histoire naturelle.

— Les autres annonces commerciales, tirées à 400 exemplaires, seront insérées dans le Bulletin à raison de 4 fr. la page pour MM. les Sociétaires et de 7 fr. pour le public. Le montant de ces annonces devra suivre la lettre d'envoi.

— Adresser les lettres, communications, notes, manuscrits, livres, demandes de renseignements, réclamations, etc., au Secrétaire de la Société : *M. Philibert Jean, rue de Metz, 28, à Carcassonne.*

— Les envois d'argent ne doivent être adressés qu'au Trésorier de la Société : *M. le Dr A. Petit, 9, rue des Halles, à Carcassonne.*

— MM. les Sociétaires sont priés d'acquitter aussitôt que possible leur cotisation de l'année courante, afin de ne pas éprouver du retard dans l'envoi du Bulletin. A partir du 1er février le recouvrement de la cotisation est fait par la poste aux frais des retardataires *(art. 11 du règlement)*.

— La radiation des cadres de la Société pourra être prononcée par le président, sur la demande du trésorier, pour refus du paiement de la cotisation, après deux avis transmis par le Secrétaire et restés sans réponse.

— La démission, quand elle aura lieu, devra être envoyée au Secrétaire avant la publication du premier numéro de chaque volume.

Digitized by Google

— MM. les Membres de la Société, qui changeraient de domicile, sont instamment priés d'en informer le Secrétariat le plus tôt possible. Les numéros du Bulletin qui se perdraient par suite du retard que mettraient MM. les Membres à faire connaître leur nouvelle adresse ne pourraient pas être remplacés.

— Les séances se tiennent à 2 *heures précises du soir* dans la salle de la Société, *Grand'Rue, 77, à Carcassonne*, le troisième dimanche de chaque mois.

— Les membres qui désirent que la Société fasse une excursion scientifique dans la région qu'ils habitent sont priés d'en informer le Secrétaire avant le 1er mars de chaque année.

---

**Tarif des tirages à part.** — MM. les auteurs des mémoires insérés dans le Bulletin peuvent en demander un tirage à part, aux prix suivants, par l'intermédiaire de la Société.

Travail comportant une feuille d'impression (16 pages) et au-dessus.

| NOMBRE DE FEUILLES | 25 ex. | 50 ex. | 100 ex. | 200 ex. | 500 ex. |
|---|---|---|---|---|---|
| Pour une feuille — papier, piqûre et enveloppe de couleur non imprimée..... | 2 f. 00 | 3 f. 00 | 5 f. 00 | 8 f. 00 | 16 f. 00 |
| Pour chacune des autres feuilles en sus de la première..... | 1 60 | 2 50 | 4 00 | 7 20 | 12 40 |
| Trois quarts de feuille en sus d'une feuille (12 pages)..... | 1 60 | 2 50 | 3 90 | 5 70 | 8 70 |
| Demi-feuille en sus d'une feuille (8 pages)..... | 0 95 | 1 35 | 1 50 | 2 85 | 4 15 |
| Un quart de feuille en sus d'une feuille (4 pages)..... | 0 90 | 1 15 | 1 35 | 1 95 | 3 35 |



Digitized by Google

Travail comportant moins d'une feuille d'impression, c'est-à-dire moins de 16 pages :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Trois quarts de feuille (12 pages)..... | 1 f. 75 | 2 f. 50 | 4 f. 50 | 7 f. 00 | 11 f. 50 |
| Demi-feuille (8 pages)..... | 1 65 | 2 25 | 4 00 | 5 00 | 10 30 |
| Un quart de feuille (4 pages). | 1 55 | 2 00 | 3 50 | 5 00 | 9 00 |

La composition d'une couverture imprimée est de 1 franc, si le titre est la répétition de celui de la brochure, et de 2 francs, si le titre est fait seulement pour la couverture Si l'auteur demande pour la couverture un papier de couleur autre que celui qui est fourni d'ordinaire pour les tirages à part, il aura à en supporter les frais en sus.

Pour toutes les autres demandes ou modifications, les auteurs doivent s'entendre directement avec l'imprimeur. Les auteurs s'entendront aussi avec l'imprimeur pour l'envoi des tirages, le règlement des factures et autres demandes y relatives, pour lesquelles le Bureau et le Comité de publication déclinent toute responsabilité.

Le Comité de Publication.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Widener Library
3 2044 092 607 969

Digitized by Google